

**Impacto das Mudanças Estruturais do Crescimento na Repartição do
Rendimento: Análise Global e Regional**

por

António Miguel Penteado Ferreira

Dissertação de Mestrado em Economia

Orientada por

Argentino Conceição da Silva Pessoa

2015

Nota biográfica

António Miguel Penteado Ferreira nasceu no dia 17 de Maio de 1991, no Porto. Viveu em Ermesinde até completar 6 anos de idade, altura em que se muda para Vila Nova de Cerveira, onde viveu até aos 18 anos.

Na Escola Primária de Reboreda completou o seu 4.º ano de escolaridade com sucesso, tendo prosseguido os seus estudos no Colégio de Campos até completar o 12.º ano, com igual sucesso.

O gosto pela ciência económica, aprofundado pelo estudo da mesma no Ensino Secundário, leva a que ingresse na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, onde prossegue os seus estudos na Licenciatura em Economia. Após completar a licenciatura, prosseguiu os seus estudos na mesma faculdade, aprofundando o seu conhecimento pela ciência económica no Mestrado em Economia, aprofundando ainda

As áreas relacionadas com a Macroeconomia despertaram sempre um interesse maior, nomeadamente o ramo do Crescimento Económico, onde adquiriu conhecimentos nas unidades curriculares Crescimento Económico, da licenciatura em Economia, e Ciclos e Crescimento Económico, do Mestrado em Economia. Portanto, querendo aprofundar os conhecimentos desta área, optou por realizar uma dissertação que envolvesse o ramo do Crescimento Económico.

Reside, desde 7 de Setembro de 2015, em Lisboa, e, desde esse mesmo dia, desempenha funções de auditor assistente na empresa KPMG e Associados, SROC, S.A.

Agradecimentos

Esta é daquelas páginas que, nunca intencionalmente, acabarei sempre por cometer alguma injustiça. Tentar agradecer a todas as pessoas que contribuíram, direta e indiretamente, para que conseguisse cumprir esta tarefa, é uma missão que não conseguirei cumprir. No entanto, tentarei dar o meu melhor nesta tarefa.

Antes de mais, de agradecer ao meu orientador, o Professor Argentino Pessoa, por toda a disponibilidade demonstrada e ajuda para a realização desta dissertação. Também devo agradecer ao meu tutor, o Professor Vítor Carvalho, por toda a disponibilidade demonstrada e pelos conselhos dados, que culminaram nas primeiras palavras escritas nesta dissertação.

Agradeço à minha mãe e ao meu irmão. Foram o grande suporte familiar que eu tive nestes meus anos enquanto estudante da Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Os sucessos, insucessos, ansiedades, angústias, momentos de pressão e de glória foram suportados também por eles. Foram uma enorme ajuda para ultrapassar os obstáculos que apareceram pelo caminho. Agradeço-lhes por todos os sacrifícios que fizeram por mim.

Agradeço a todos os meus amigos que me apoiaram nesta etapa, sendo de destacar aqueles que eu conheci nesta magnífica faculdade e, particularmente, aqueles que eu conheci no eCOROMia - Coro da Faculdade de Economia do Porto.

Finalmente, tenho que agradecer ao meu pai, José Ferreira. Embora já não esteja presente na minha vida desde 2002, estará sempre presente nas minhas melhores recordações. A minha melhor forma de lhe agradecer, embora sendo modesta, é lutar, com todas as forças, pelo alcance de grandes. É o que farei sempre.

Resumo/Abstract

O objetivo da dissertação é analisar o impacto geral das mudanças estruturais, relativas ao processo de crescimento económico, nas desigualdades da repartição do rendimento. A influência das mudanças estruturais na desigualdade tem assumido um papel cada vez mais importante, pondo cada vez mais em causa a curva de Kuznets para o rendimento. O método IV, através do método de estimação TSLS será utilizado para a obtenção de resultados. Os testes demonstram a presença de características específicas dos países significativas, representados sob a forma de FE. As variáveis utilizadas estão relacionadas com o rendimento e as mudanças estruturais do crescimento económico. Também foram utilizadas variáveis adicionais, para testar a robustez dos resultados. Os resultados demonstram que, no longo prazo, o crescimento provoca uma diminuição na desigualdade. O impacto ao longo do tempo parece ser distinto consoante a região. A urbanização parece, no longo prazo, provocar diminuições na desigualdade. A educação e o desenvolvimento financeiro são outros fatores importantes. As inscrições no ensino secundário parecem diminuir a desigualdade. O desenvolvimento financeiro provoca um aumento da desigualdade na repartição do rendimento em economias desenvolvidas.

The purpose of this work is to analyze the general impact of structural changes, related with economic growth process, on income inequality. Structural changes influence on inequality has assumed an increasing role, calling into question the Kuznets curve for income. IV method, through the TSLS estimation method, will be used to obtain results. Tests demonstrate significant country-specific effects, represented as FE. Used variables are related with income and economic growth structural changes. Additional variables to test results robustness are also used. Results demonstrate economic growth narrows income inequality, in the long run. This impact evolves through time differently, depending on the region. Urbanization seems to narrow inequality in the long run. Education and financial development are another important aspects. Secondary enrollment seems to narrow inequality. On the other hand, financial development widens income inequality on developed economies.

Códigos JEL: O14; O18

Palavras-chave: Mudanças Estruturais; Crescimento Económico; Repartição do Rendimento; Urbanização.

Índice

Nota biográfica	ii
Agradecimentos	iii
Resumo/Abstract	iv
Índice	v
Índice de tabelas e anexos	vi
1. Introdução	1
2. Revisão de literatura	
2.1. Definição de conceitos-chave	5
2.2. A curva de Kuznets	6
2.3. A evidência de uma curva de Kuznets	7
2.4. A falta de evidência de uma curva de Kuznets	9
2.5. Análise geral das contribuições	11
2.6. Outros fatores influenciadores	12
2.7. Discussão	14
3. Metodologia	
3.1. Regressões a estimar	16
3.2. Efeitos fixos ou efeitos aleatórios	20
3.3. Método de estimação	23
4. Descrição dos dados	
4.1. Fontes e unidades de medida	26
4.2. Estatística descritiva global e regional	29
5. Resultados	
5.1. Análise global	37
5.2. Países desenvolvidos	39
5.3. América Latina	42
5.4. Leste Asiático	44
6. Conclusão	46
Referências bibliográficas	50
Anexos	54

Índice de tabelas e anexos

Tabela 1 – Estatística descritiva geral	29
Tabela 2 – Estatística descritiva da região “Países Desenvolvidos”	29
Tabela 3 – Estatística descritiva da região “América Latina”	30
Tabela 4 – Estatística descritiva da região “Leste Asiático”	30
Tabela 5 – Resultados de estimação para a amostra global	38
Tabela 6 – Resultados de estimação para os “Países Desenvolvidos”	40
Tabela 7 – Resultados de estimação para a “América Latina”	43
Tabela 8 – Resultados de estimação para o “Leste Asiático”	45
Anexo 1 – Numeração dos países por número de série	54
Anexo 2 – Coeficiente de Gini	55
Anexo 3 – PIB <i>per capita</i> (1980-1995)	57
Anexo 4 – PIB <i>per capita</i> (1996-2012)	59
Anexo 5 – Percentagem de trabalhadores no setor primário	61
Anexo 6 – Percentagem de trabalhadores no setor secundário	63
Anexo 7 – Percentagem de trabalhadores no setor terciário	65
Anexo 8 – Percentagem de população residente em zonas rurais	67
Anexo 9 – Percentagem de população residente em zonas urbanas	69
Anexo 10 – Percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino básico, que frequentam o ensino básico	71
Anexo 11 – Percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino secundário, que frequentam o ensino secundário	73
Anexo 12 – Grau de abertura da economia	75
Anexo 13 – Crédito ao setor privado em percentagem do PIB	77
Anexo 14 – Taxa de crescimento anual da população	79
Anexo 15 – Resultados da estimação por OLS	81
Anexo 16 – Resultados da estimação de mínimos quadrados com RE	82
Anexo 17 – Resultados da estimação de mínimos quadrados com FE	83
Anexo 18 – Verificação da existência e do tipo de efeitos específicos	84

1. Introdução

A temática da repartição do rendimento tem sido objeto de inúmeras análises. Começando por Kuznets (1955), que investigou qual a influência do crescimento económico na repartição do rendimento. Ahluwalia (1976) argumentou um possível “facto estilizado da repartição do rendimento”¹. Deininger e Squire (1996) construíram uma base de dados relativa à repartição do rendimento. Korzeniewicz e Moran (1997) analisaram a evolução da repartição mundial do rendimento durante grande parte da segunda metade do século XX. Barro (2000) investigou que influência a repartição do rendimento tem no crescimento económico, entre outras contribuições importantes. Isto deve-se a várias razões. Algumas razões são de ordem social, como a pobreza, que está muito associada a desigualdades na repartição do rendimento, e à ideia de “justiça social”, sendo a equidade é um dos seus pressupostos. Outras razões são de ordem política, no sentido em que se procuram medidas de política económica que consigam promover o crescimento e a diminuição das desigualdades na repartição do rendimento. A falta de um consenso na literatura acerca da relação entre crescimento económico e repartição do rendimento intensifica a necessidade de análise do impacto do crescimento económico na desigualdade da repartição do rendimento.

A relação entre crescimento económico e repartição do rendimento pode ser vista de três perspetivas. Uma perspetiva de análise procura avaliar os impactos que o crescimento económico provoca na repartição do rendimento das economias. Esta perspetiva de análise tem como principal referência Kuznets (1955). Outras contribuições importantes, que abordam esta relação de acordo com esta perspetiva, são Ahluwalia (1976) e Robinson (1976). Outra perspetiva de análise tenta avaliar que impactos no crescimento económico tem uma alteração do rendimento das economias. A principal referência desta perspetiva de análise é Barro (2000). Outras contribuições relevantes, que utilizam esta perspetiva de análise, são Alesina e Rodrik (1994), Forbes (2000) e Persson e Tabellini (1994). A última perspetiva de análise possível é investiga a relação de interdependência entre crescimento económico e repartição do rendimento. Em suma, nesta última perspetiva, analisa-se que impactos o crescimento económico provoca na

¹ Ahluwalia (1976) corrobora Kuznets (1955), verificando que os argumentos utilizados são suportados fortemente pela evidência empírica. No mesmo seguimento, Robinson (1976) argumenta que os argumentos de Kuznets (1955) devem ser considerados uma “lei económica”.

repartição do rendimento e vice-versa. Aghion *et al.* (1999) analisaram esta relação de acordo com esta última perspetiva.

Apesar da relação entre crescimento económico e repartição do rendimento poder ser perspectivada de três formas, a dissertação focar-se-á apenas na primeira perspetiva enunciada. Genericamente, a questão de investigação é avaliar as consequências que um processo de crescimento económico sustentado ao longo do tempo por uma economia tem nas desigualdades da repartição do rendimento da mesma.

Assim, o principal objetivo desta dissertação é analisar o impacto que o crescimento económico de longo prazo provoca nas desigualdades da repartição do rendimento. O principal aspeto observado durante o crescimento económico são as mudanças estruturais observadas, nomeadamente as mudanças na afetação dos trabalhadores pelos vários setores de atividade da economia. Visto ser o aspeto principal, pretende-se analisar como é que a mudança estrutural de uma economia, durante o processo de crescimento económico, influencia a dinâmica da repartição do rendimento.

Para cumprir o objetivo, é necessário compreender que os países utilizados para análise estão em fases distintas do processo de desenvolvimento económico. Logo, a análise não poderá ser exclusivamente global. Para além de uma amostra global, optou-se por analisar vários grupos de países, sendo que cada grupo contém países semelhantes quer na etapa de desenvolvimento económico em que se situam, quer em aspetos estruturais. Serão três os grupos de países analisados em separado: os principais países desenvolvidos (Europa, América do Norte e Oceânia), os países do Leste Asiático e os países da América Latina. Os países desenvolvidos darão uma visão mais ampla do impacto do crescimento económico na repartição do rendimento, visto que estes começaram mais cedo o processo de crescimento. Os países do Leste Asiático são pertinentes de analisar, visto que são países que atravessaram um crescimento das suas economias com uma diminuição das desigualdades na repartição do rendimento. Poderão servir de exemplo para os restantes países. Finalmente, os países da América Latina são países reconhecidos pelas suas grandes disparidades na repartição do rendimento e pelo aumento destas.

A divisão em grupos é efetuada por várias razões. Em primeiro lugar, porque diferentes fases do desenvolvimento económico podem estar associadas a diferentes impactos na desigualdade da repartição do rendimento. Em segundo lugar porque a

possível semelhança estrutural dos países dentro de cada um dos grupos, reconhecidamente importante para determinar as desigualdades na repartição do rendimento, aconselha a que se desagregue a amostra.

A pertinência desta investigação deve-se aos factos de que não existindo na literatura um consenso em relação a este tema, assim se procura contribuir para a construção desse consenso. Por outro lado, introduz-se uma abordagem inovadora da separação de países em “grupos de desenvolvimento” permite isolar características específicas e, assim, melhor fundamentar conclusões úteis para outros grupos de países. Países em desenvolvimento e subdesenvolvidos podem beneficiar da experiência histórica das economias desenvolvidas. A experiência do Leste Asiático pode servir como guia para os restantes países que pretendam crescer com equidade. Analisando cada grupo, poderá ter-se uma visão muito alargada do impacto do crescimento, visto que cada grupo apresenta uma fase de desenvolvimento distinta. Como resultado, podem-se sugerir medidas de política económica a adotar em diferentes fases do processo de desenvolvimento económico.

A metodologia para efetuar a análise será passar, primeiramente, por especificar se existem efeitos específicos de cada país que influenciem significativamente a desigualdade na repartição do rendimento. No mesmo passo, caso exista essa evidência, procurar-se-á verificar que tipo de efeitos os países apresentam. Quer para os estudos dos efeitos e quer para a obtenção dos resultados serão definidas várias regressões para estimação. A estimação para a obtenção dos resultados será feita com recurso a variáveis instrumentais devido à problemática da endogeneidade das variáveis explicativas, bastante comum nesta temática. O método de estimação utilizado será o método TSLS.

Na secção 2 encontra-se a revisão da literatura, nomeadamente os conceitos-chave importantes, as principais contribuições na literatura e uma análise geral dessas contribuições. Na secção 3 encontra-se a metodologia para a obtenção de resultados, nomeadamente, as várias regressões a serem estimadas, os procedimentos para encontrar os efeitos específicos de cada país e o tipo de efeitos, é o método de estimação utilizado para a obtenção dos resultados. Na secção 4 encontra-se uma breve descrição dos dados, desde a sua fonte e unidades de medida, e uma análise global aos indicadores da estatística descritiva dos dados, complementada com pequenas observações às subamostras. Na secção 5 estão apresentados os resultados das várias estimações efetuadas, quer a um nível

geral, quer para cada subamostra. Finalmente, na secção 6, estão apresentadas as principais conclusões desta dissertação, as limitações à realização desta dissertação e a potenciais aspetos a serem analisados com uma maior exaustão em contribuições teóricas futuras.

2. Revisão de literatura

2.1. Definição de conceitos-chave

A definição de crescimento económico adotada é a proposta por Kuznets (1973). Este definiu crescimento económico como o aumento da capacidade que uma economia tem para oferecer mais e diversificados bens e serviços no longo prazo, consequência do progresso tecnológico e das mudanças estruturais necessárias.

A definição adotada coincide com aquilo que van Zanden (1995) enunciou como o “crescimento económico moderno”. van Zanden (1995) distingue este tipo de crescimento daquele que proclamou como “crescimento económico pré-moderno”. As grandes diferenças entre estes dois tipos de crescimento são a delimitação temporal e a intensidade dos fatores de produção. O “crescimento económico pré-moderno” vigorou entre os séculos XVI e XVIII e era caracterizado, sobretudo, pela intensidade do fator trabalho. O “crescimento económico moderno” vigora desde o século XIX e caracteriza-se pelo aumento gradual da intensidade do fator capital.

A definição de crescimento adotada acarreta um conceito que é pertinente definir. Esse conceito é o de mudanças estruturais. Krüger (2008), Ngai e Pissarides (2007) definiram como as mudanças de longo prazo na distribuição dos trabalhadores pelos setores de atividade e na produtividade destes setores.

Krüger (2008) argumenta que a evidência empírica mostra que as mudanças estruturais podem ser divididas em três fases. A primeira fase é uma fase de estabilidade estrutural, com a preponderância dos trabalhadores empregues no setor primário. A segunda fase é uma fase de grande intensidade nas mudanças estruturais, com a realocação de trabalhadores do setor primário para o setor secundário. Finalmente, a última fase caracteriza-se por uma desaceleração destas mudanças. Contudo, nesta última fase, a predominância é da realocação de trabalhadores para o setor terciário. Buera e Kaboski (2012), analisando as mudanças estruturais de alguns países nos séculos XVIII e XIX, também sustentam esta hipótese. Buera e Kaboski (2012) verificam que a quota de trabalhadores empregues na manufatura apresentam um aumento seguido de uma diminuição.

Estas mudanças estruturais são importantes para o crescimento. Esta visão é apoiada por Laitner (2000), que sugere que a industrialização faz aumentar a taxa de poupança, favorecendo o investimento e, conseqüentemente, o crescimento económico.

A repartição do rendimento pelos indivíduos pode ser avaliada na sua desigualdade. Allison (1978), Atkinson (1970) e Bourguignon (1979) estudaram as várias propriedades de várias medidas de desigualdade na repartição do rendimento, sendo de destacar o coeficiente de Gini. Esta será a medida utilizada nesta dissertação. A razão para essa escolha são a da fácil comparabilidade com as diversas contribuições teóricas, visto que é uma medida muito utilizada.

2.2. A curva de Kuznets

A contribuição de referência do impacto do crescimento económico na repartição do rendimento é de Kuznets (1955). Através de uma breve análise à repartição de Alemanha, Estados Unidos e Inglaterra, Kuznets (1955) especulou que o crescimento económico provocava uma alteração na repartição do rendimento em U-invertido. Esse U-invertido ilustra que, após a entrada no processo de crescimento económico, as economias vão verificar, respetivamente, aumento, estagnação e diminuição das disparidades da distribuição do rendimento. No entanto, Kuznets (1955) referiu que existia pouca evidência empírica para suportar a teoria: “95% de especulação e 5% de evidência empírica”. Esta teoria ficou conhecida como a hipótese de Kuznets (1955) ou a curva de Kuznets.

Os fatores que Kuznets (1955) sugeriu que fariam aumentar a desigualdade na repartição do rendimento são a concentração de poupanças por parte da população mais rica, a industrialização e a urbanização. A concentração de poupanças seria utilizada para investimento, gerando lucro e, conseqüentemente, este faria aumentar as poupanças da população mais rica, que fariam aumentar a desigualdade. A industrialização tinha como aspeto fundamental a transferência, em grande escala, do fator trabalho do setor primário para o setor secundário. Kuznets (1955) assumiu que a desigualdade nos setores tradicionais da economia são menores que nos outros setores. Logo, uma mudança de trabalhadores para outros setores vai aumentar, globalmente, a desigualdade na repartição do rendimento. Kuznets (1955) assumiu também que a população residente nas cidades

tinham uma repartição do rendimento mais desigual. Logo, o êxodo rural aumentará, globalmente, a desigualdade na repartição do rendimento.

Para contrariar os fatores que provocam um aumento na desigualdade, Kuznets (1955) enunciou vários fatores responsáveis pela diminuição da desigualdade, sendo de destacar seis. Esses seis fatores são as instituições, as decisões de política económica, a rentabilidade decrescente dos ativos, a diminuição do crescimento da população, a realocação dos trabalhadores entre as várias indústrias e a elevada produtividade do setor dos serviços. Estes fatores, no seu conjunto, provocam uma diminuição da desigualdade na repartição do rendimento à medida que as mudanças estruturais vão ocorrendo.

Os testes mais básicos para se testar esta hipótese passaram por verificar se existia uma relação entre uma variável relacionada com o rendimento e uma medida da desigualdade da repartição do rendimento. Outros testes mais complexos passam por uma análise da evolução do rendimento, acrescida de outras variáveis relacionadas com a estrutura da economia, bem como outras variáveis possíveis de explicar variações na desigualdade.

2.3. A evidência de uma curva de Kuznets

São várias as contribuições que estudam uma possível relação entre crescimento e desigualdade, sendo que a maioria dessas passa por testar a veracidade da hipótese de Kuznets (1955). Nesta subsecção estão apresentadas as principais contribuições do impacto do crescimento na desigualdade que suportam a hipótese de Kuznets (1955).

Ahluwalia (1976), através de uma análise *cross-section*, verifica a evolução em U-invertido da desigualdade. Ahluwalia (1976) verifica que a quota de trabalhadores no setor agrícola e a escolaridade dos cidadãos têm uma relação inversa com a desigualdade. A urbanização e o crescimento da população têm uma relação direta com a desigualdade.

Atolia *et al.* (2012), através de modelização, estudaram a relação entre a variação da produtividade e a variação da desigualdade. No curto prazo, aumentos sistemáticos na produtividade farão aumentar a desigualdade. No longo prazo, os aumentos na produtividade provocam uma diminuição na desigualdade. Atolia *et al.* (2012) sugerem que o investimento, para estimular o crescimento, deve ser feito da forma mais rápida possível, visto que provocam um crescimento mais equitativo do que aquele que se verificaria caso o investimento fosse gradual.

Galor e Tsiddon (1996) desenvolveram um modelo que suporta a hipótese de Kuznets (1955) através da formação de capital humano. Galor e Tsiddon (1996) argumentaram que os indivíduos com maior nível de educação inicial são os que têm incentivo a investir em mais educação, porque são aqueles que têm maior consciência dos seus benefícios. Isto leva a aumentos salariais nestes trabalhadores e, conseqüentemente, a um aumento da desigualdade na repartição do rendimento. Conseqüentemente, os outros trabalhadores terão incentivo na formação de capital humano. O resultado, no longo prazo, será de crescimento com diminuição da desigualdade. Este resultado é verificado em Rodríguez-Pose e Tselios (2009). Através de uma análise a 13 países da União Europeia, Rodríguez-Pose e Tselios (2009) mostraram que existe uma correlação direta entre desigualdade na educação e desigualdade na repartição do rendimento.

Jha (1996), com uma amostra de 76 países entre o período 1960-1992, testou a relação entre o coeficiente de Gini e duas variáveis: rendimento e nível educativo. Mesmo com inclusão da variável nível educativo, existe evidência de uma curva de Kuznets. No entanto, Jha (1996) alerta para que esta relação possa ter sido causada por medidas de política (ausência desse aspeto nas regressões).

Mollick (2012), através da análise de população mais rica nos EUA, mostrou que existe uma evolução da desigualdade, nesta população-alvo, contrária àquela que se verifica na curva de Kuznets. Por conseguinte, muito provavelmente a população total verificou uma evolução contrária. Mollick (2012) sugere que são as mudanças estruturais a principal influenciadora da evolução da desigualdade na repartição do rendimento. Este resultado é corroborado por Roine *et al.* (2009), que, através de uma análise temporal a 16 países, verificou que a população mais rica beneficia mais relativamente ao resto da população durante períodos de elevadas taxas de crescimento. Estes períodos são associados a fases iniciais do crescimento económico.

Nielsen (1994) sugeriu que a curva de Kuznets era provocada por dois grandes fatores. O primeiro é a transição de trabalhadores dos setores de atividade tradicionais para os setores de atividade modernos. Nielsen (1994) referiu-se a este fator como a alteração no dualismo setorial. O segundo fator é a transição demográfica. Segundo Nielsen (1994), numa etapa inicial o processo de crescimento económico evidenciava uma diminuição da taxa mortalidade sem acompanhamento de uma diminuição da taxa de natalidade, aumentando a taxa de crescimento natural. Na etapa seguinte, verifica-se

uma redução da taxa de natalidade. Essa redução provoca uma diminuição da taxa de crescimento natural. Analisando 56 países, para o ano de 1970, Nielsen (1994) verificou que a evidência empírica sustenta que a evolução do dualismo setorial provoca alterações na desigualdade conforme a curva de Kuznets. Nielsen (1994) também verificou que o crescimento da população influencia, no mesmo sentido, a desigualdade. Portanto, de acordo com a dinâmica do crescimento natural, o impacto desta na desigualdade tem uma influência na evolução da desigualdade conforme a curva de Kuznets.

Finalmente, van Zanden (1995), através de uma análise a alguns países entre os séculos XVI e XIX, analisou as diferenças, relativamente à desigualdade, entre “crescimento económico moderno” e “crescimento económico pré-moderno”. O “crescimento económico pré-moderno” é caracterizado por uma correlação positiva entre rendimento e desigualdade durante todo o horizonte temporal. O “crescimento económico moderno” é caracterizado por uma diminuição da desigualdade no longo prazo, que vai de encontro à hipótese de Kuznets (1955). A intensidade relativamente menor de fator trabalho no período do “crescimento económico moderno” é, segundo van Zanden (1995), a grande diferença e o principal fator explicativo dos efeitos distintos do crescimento na desigualdade.

2.4. A falta de evidência de uma curva de Kuznets

A curva de Kuznets não é uma regularidade empírica consensual na literatura. Após a exposição das principais contribuições que suportam a hipótese de Kuznets (1955), nesta subsecção estão expostas as principais contribuições que contestam ou não são compatíveis com a hipótese de Kuznets (1955).

Anand e Kanbur (1993), modelizaram a hipótese de Kuznets (1955) e analisaram os dados de Ahluwalia (1976). Utilizando vários indicadores para medir a desigualdade e considerando o rendimento como medida do desenvolvimento, Anand e Kanbur (1993) não encontraram evidência significativa para sustentar a existência de uma curva de Kuznets, qualquer que fosse o indicador utilizado para medir a desigualdade.

Bahmani-Oskooee *et al.* (2008) examinam os efeitos de curto e longo prazo que o rendimento nacional e a abertura ao comércio têm na desigualdade da repartição do rendimento de 16 países com características diferentes. A conclusão não é clara.

Bahmani-Oskooee *et al.* (2008) concluíram que as características de cada economia influenciam a relação entre crescimento ou abertura com a desigualdade.

Randolph e Lott (1993) analisaram várias especificações que um teste à curva de Kuznets pode tomar e verificaram que a evidência de uma curva de Kuznets depende da especificação adotada.

Aristei e Perugini (2012), analisando países da Europa do Leste, designados por “economias em transição”, podem dividir a relação entre crescimento e desigualdade em duas fases. A primeira fase (1989-1998) evidencia uma relação inversa entre crescimento e desigualdade. Na segunda fase (1998-2008), não existe uma relação clara.

de Janvry e Sadoulet (2000), analisando os países da América Latina durante o período 1970-1994, verificam que não há uma relação evidente entre crescimento e desigualdade. No entanto, de Janvry e Sadoulet (2000) verificam que as recessões aumentam significativamente as desigualdade.

Deininger e Squire (1996), através de construção de uma base de dados que classificaram como de “elevada qualidade”², verificam que a evolução de cerca de 90% dos países não estava de acordo com a curva de Kuznets. Deininger e Squire (1996) mostram que há pouca evidência de uma relação entre crescimento e desigualdade na repartição do rendimento.

Frazer (2006), através da utilização de regressões não paramétricas, também não encontrou evidência para a hipótese de Kuznets (1955). Os resultados mostraram que diferentes formas do crescimento influenciam de forma diferente as desigualdade repartição do rendimento.

Korzeniewicz e Moran (1997), tendo como objetivo identificar as tendências na repartição mundial do rendimento no período 1965-1992, mostraram o exemplo dos países do “milagre asiático” que apresentaram elevados níveis de crescimento com diminuição da desigualdade na repartição do rendimento. Moran (2005) argumentou que foi o “milagre asiático” a evidência principal para se questionar seriamente a curva de Kuznets.

Matyas *et al.* (1998), através da utilização de modelos de efeitos fixos e modelos de efeitos aleatórios, mostram que não é o produto que influencia diretamente a

² Deininger e Squire (2006) classificaram desta forma os dados que utilizaram por respeitarem três critérios: rendimento reportado referente ao domicílio, referência a grande parte da população e constituído por todas as fontes de rendimento.

desigualdade, mas as características de cada país e fatores temporais. No longo prazo, Matyas *et al.* (1998) argumentam que a desigualdade diminui.

Szeles (2013), através da análise a 10 dos mais novos Estados-Membros da União Europeia no período 2000-2009, verificou que o PIB real *per capita* teve uma trajetória comum, ao contrário do coeficiente de Gini de cada país. Sendo que a tendência do PIB real *per capita* nestas economias é comum e que existem tendências distintas quanto à variação do coeficiente de Gini, Szeles (2013) conclui que não existe uma relação direta entre produto e desigualdade. Portanto, para este, não existe evidência empírica que suporte a curva de Kuznets.

2.5. Análise geral das contribuições

Os efeitos do impacto do crescimento económico na desigualdade da repartição do rendimento são, como observado, fonte de discórdia. Vários são os problemas que afetam o estudo desta relação. Segundo Pessoa (2009), importa destacar três grandes problemas: dados *cross-country*, forma funcional, fraca comparabilidade internacional.

O primeiro problema é a utilização de dados *cross-country* para análise desta relação entre crescimento e desigualdade. Este problema advém, sobretudo, devido à escassez de dados durante um período de tempo suficientemente longo para que surjam outras análises com outro tipo de dados, com maior frequência. Este problema pode ser minorado através da introdução de variáveis que indiquem efeitos específicos de cada país. Este é o principal problema das contribuições que apoiam Kuznets (1955). Algumas delas ignoram os efeitos específicos de cada país, sendo este um fator muito importante evidenciado pela maioria das contribuições.

O segundo problema é a forma funcional utilizada para testar a relação entre crescimento e desigualdade. Formas funcionais diferentes podem levar a conclusões diferentes, como demonstrou Frazer (2006).

O último problema enumerado é a fraca comparabilidade dos dados entre países. Pessoa (2009) mostra que dados obtidos com metodologia diferente levam a conclusões distintas. Pessoa (2009) mostrou que países cujo nível de desenvolvimento fosse medido pela despesa ou consumo apresentavam uma relação crescimento-desigualdade contrária à prevista por Kuznets (1955). Por outro lado, Pessoa (2009) mostrou que países cujo nível de desenvolvimento fosse medido pelo rendimento apresentavam uma relação

crescimento-desigualdade de acordo com Kuznets (1955). Apesar da utilização do critério de “elevada qualidade” de Deininger e Squire (1996), que visa minorar este problema, Pessoa (2009) argumenta que não é suficiente e que este problema vai continuar a vigorar até que exista uma harmonização internacional na obtenção dos dados para o estudo da repartição do rendimento.

As contribuições que suportam a hipótese de Kuznets (1955), ou seja, quando o crescimento provoca uma variação na desigualdade em U-invertido, na maioria dos casos, utilizam uma variável para o crescimento que não relacionada com o rendimento. São raros os casos em que a evidência empírica suporta, de forma consistente, a hipótese de Kuznets (1955) quando se utilizam variáveis relacionadas com o produto para medir o nível de crescimento. Também é apontado contra os que admitem a existência de uma curva em U-invertido que a evidência empírica tem sido cada vez menos favorável pelas contribuições mais recentes. Szeles (2013) suporta a ideia de que o que existe são fatores relacionados com o crescimento que influenciam a desigualdade, destacando entre esses fatores as mudanças estruturais que uma economia atravessa durante as várias fases de crescimento. Este fator parece ser consensual na literatura. Mas, para além deste fator, as características específicas de cada país também são muito importantes na determinação da desigualdade na repartição do rendimento. Por isso, a influência de outras variáveis que não aquelas relacionadas com o rendimento ganham uma importância crescente, tal como argumentou Nielsen e Aldersen (1997).

Para além destes aspetos relacionados com o crescimento económico, existem outros fatores que podem afetar a dinâmica da desigualdade na repartição do rendimento. Embora não sejam o foco principal do objeto de estudo, estes fatores não podem ser negligenciados, para dar consistência aos resultados encontrados da relação entre crescimento económico e repartição do rendimento. Importa destacar, entre esses fatores, o desenvolvimento financeiro, fatores institucionais, o nível educativo, a inflação, o crescimento populacional e o grau de abertura das economias.

2.6. Outros fatores influenciadores

O desenvolvimento financeiro de uma economia é, na literatura, predominantemente definido como o total de crédito privado e/ou público concedido numa economia em percentagem do PIB. Relativamente ao desenvolvimento financeiro,

de destacar as contribuições de Beck *et al.* (2007), Clarke *et al.* (2006) e Li *et al.* (1998). Estes estudaram a influência que o desenvolvimento financeiro tem na desigualdade e encontraram uma relação, de longo prazo, em que o desenvolvimento financeiro diminui claramente a pobreza. Contudo, o efeito não é consensual relativamente à desigualdade na repartição global do rendimento na economia, embora a hipótese de que o desenvolvimento financeiro diminui a desigualdade parece ser a mais plausível. Para o caso dos Estados Unidos, esta hipótese é verificada por Heathcote *et al.* (2010).

Relativamente aos fatores institucionais, Morris e Western (1999) verificaram que o congelamento do salário mínimo teve um papel preponderante no aumento da desigualdade nos Estados Unidos, no final do século XX. Shin (2012) mostrou que a tributação progressiva enfrenta um *trade-off* entre maior crescimento e maior equidade perto do ponto de *steady-state*. Tam (2008) evidenciou uma curva de Kuznets que relaciona o impacto do nível de democracia na repartição do rendimento. Heathcote *et al.* (2010) evidenciaram que impostos e transferências não têm um papel preponderante na dinâmica da desigualdade, em termos globais, para os Estados Unidos.

Relativamente ao nível educativo, Galor e Tsiddon (1996) construíram um modelo em que uma evolução positiva no nível educativo teria um efeito na desigualdade na repartição semelhante à curva de Kuznets. No longo prazo, um aumento no nível educativo fará diminuir a desigualdade na repartição do rendimento, resultado corroborado por Rodríguez-Pose e Tselios (2009). Birdsall *et al.* (1995), analisando o exemplo do Leste Asiático, que é o grande suporte à contestação da existência da curva de Kuznets. Birdsall *et al.* (1995) concluíram que estes países cresceram substancialmente sem agravar, ou até minorar, a desigualdade na repartição do rendimento, devido ao aumento substancial do nível educativo destes países. No entanto, para o caso dos Estados Unidos, Morris e Western (1999) verificaram que o aumento do número de diplomados do ensino superior foi preponderante para o agravamento da desigualdade na repartição do rendimento. Heathcote *et al.* (2010), também argumenta que o ensino superior é fator explicativo para o aumento da desigualdade nos Estados Unidos. Este argumento também é defendido por Aghion *et al.* (1999). Em suma, o fator educativo é aquele que tem recebido mais atenção pela literatura como possível explicador das mudanças da desigualdade na repartição do rendimento, excluindo as mudanças estruturais.

Relativamente à inflação, Bulir (2001), utilizando uma amostra cross-country de 80 países, procurou verificar que efeito é que a inflação tem na desigualdade da repartição do rendimento. Duas grandes conclusões se destacam: a hiperinflação (acima dos 300%) potencia a desigualdade e países que não apresentem hiperinflação não apresentam ganhos significativos com a descida da taxa de inflação.

Relativamente ao crescimento populacional, Deaton e Paxson (1997) argumentam que, com baixos níveis de crescimento económico, o crescimento populacional aumenta a desigualdade. Deaton e Paxson (1997) também argumentam que o envelhecimento populacional (característica das economias desenvolvidas), provocado pelas baixas taxas de crescimento populacional, também aumentariam a desigualdade. No entanto, Nielsen (1994) verifica que existe uma relação direta e significativa entre aumento da taxa de crescimento natural de uma população e desigualdade na repartição do rendimento, para qualquer nível de desenvolvimento económico.

Relativamente ao grau de abertura das economias, o efeito esperado é incerto. Gourdon *et al.* (2008) argumentam que a abertura ao comércio faz aumentar a desigualdade nos países mais intensivos em capital, ou seja, em regra, os países mais desenvolvidos. Dobson e Ramlogan (2009) encontraram evidência para a existência de uma curva de Kuznets para a abertura ao comércio, mas apenas com base nos países da América Latina. de Janvry e Sadoulet (2000) argumentam que a abertura ao comércio não influencia positivamente ou negativamente a desigualdade, mas influencia o nível de impacto que outros fatores podem influenciar a desigualdade. Anderson (2005) e Roine *et al.* (2009) verificaram que a abertura ao comércio não tem um efeito relevante na desigualdade.

2.7. Discussão

O possível impacto do crescimento económico na desigualdade da repartição do rendimento não parece ser da forma que Kuznets (1955) previu, no que toca à utilização do rendimento e do seu quadrado como variáveis explicativas da variação da desigualdade. A existir uma curva de Kuznets, terá de ser através da utilização de uma variável explicativa que não relacionada com o rendimento. Apesar disso, terá de ser uma variável que esteja relacionada com o crescimento económico que explique as mudanças

na desigualdade. A grande parte das contribuições que apoiam a hipótese de Kuznets (1955) é através desta condição.

As mudanças estruturais sempre teve e têm uma importância fulcral a explicar variações na desigualdade. Essa importância é transversal, ou seja, quer consideremos contribuições cuja evidência empírica apoia Kuznets (1955) ou contribuições cuja evidência empírica rejeite Kuznets (1955). Os efeitos das mudanças estruturais na desigualdade poderão ser de duas formas: uma relação positiva entre aumento do número de trabalhadores nos setores não-primários e desigualdade, como previu Kuznets (1955) ou uma relação em U-invertido, como argumentou Nielsen (1994).

Outros fatores explicativos da variação da desigualdade não podem ser negligenciados. O fator que tem ganho uma importância crescente nas contribuições mais recentes é o nível educativo. Este fator parece explicar grande parte da diminuição da desigualdade na repartição do rendimento. Segundo Birdsall *et al.* (1995), o nível educativo explica porque os países do Leste Asiático tiveram um crescimento sustentado, prolongado, sem aumentar a desigualdade. Outros fatores importantes são o desenvolvimento financeiro e o crescimento populacional. O desenvolvimento financeiro parece fazer diminuir a desigualdade. O crescimento populacional parece, no longo prazo, ter uma relação direta com a desigualdade. Outras variáveis foram tidas em conta, mas parecem ter uma preponderância menor na explicação da variação da desigualdade.

Para além de todos os fatores genéricos, as características específicas de cada país têm um papel fundamental na explicação da desigualdade na repartição do rendimento, como defendem grande parte das contribuições. O exemplo de Szeles (2013) é dos mais elucidativos.

3. Metodologia

3.1. Regressões a estimar

Para avaliar o impacto do crescimento económico na desigualdade da repartição do rendimento, é utilizada uma amostra global de dados em painel. Essa amostra conterá países dos vários pontos do globo. Para além disso, essa amostra será subdividida em três subamostras: uma amostra para os países desenvolvidos, uma amostra para os países do Leste Asiático e uma amostra para os países da América Latina³. Haverá países que ficarão de fora destes três grupos, ou seja, só farão parte da amostra principal. As amostras serão utilizadas para estimação de várias regressões lineares. Serão utilizadas várias regressões visto que é consensual na literatura que os resultados dependem da especificação adotada. As regressões serão estimadas através da utilização do *software* *EViews* 8[®].

O primeiro passo será estimar duas regressões lineares, relacionando rendimento e desigualdade. A primeira regressão é uma regressão linear simples. A segunda regressão é uma regressão que ilustra a hipótese de Kuznets (1955) na forma mais simples. A especificação das duas regressões é a seguinte:

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln^2 Y_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.2)$$

A variável dependente $Gini_{it}$ é o coeficiente de Gini, α_0 é um termo constante e $\ln Y_{it}$ e $\ln^2 Y_{it}$ é, respetivamente o logaritmo natural do PIB *per capita* a preços constantes e o quadrado desse mesmo logaritmo. O PIB *per capita* a preços constantes é uma proxy para o rendimento *per capita*. Finalmente, ε_{it} é um termo que define um erro aleatório tal que $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2)$.

A especificação da equação (3.1) ilustra o impacto de longo prazo que o rendimento provoca na desigualdade na repartição do rendimento. De acordo com a

³ Para efeitos de construção da base de dados, os países das Caraíbas foram incluídos nesta região. Por isso, sempre que houver referência da América Latina, o grupo de países constituintes são os países da América do Sul, América Central e Caraíbas.

hipótese de Kuznets (1955), o rendimento, no longo prazo, provoca uma diminuição da desigualdade. Portanto, é de esperar que a estimativa do coeficiente β_1 apresente sinal negativo. Já a especificação da equação (3.2) é a especificação-base para o teste à hipótese de Kuznets (1955). De acordo com essa hipótese, é de esperar que as estimativas dos coeficientes β_1 e β_2 apresentem, respetivamente, sinais positivo e negativo.

O segundo passo será analisar uma relação simples entre mudanças estruturais e desigualdade. Para isso, estimar-se-á duas regressões que ilustram quer em exclusivo quer em conjunto com o produto. Para isso, estimar-se-ão as duas regressões seguintes:

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_3 SMod_{it} + \beta_5 Urb_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_3 SMod_{it} + \beta_4 SMod_{it}^2 + \beta_5 Urb_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

A variável dependente é a mesma, sendo α o termo constante de cada regressão. As variáveis $SMod_{it}$, $SMod_{it}^2$ e Urb_{it} , que representam, respetivamente, a percentagem da população total no setor moderno⁴, o quadrado da variável explicativa anterior e a percentagem da população total que vive em áreas urbanas. Em suma, a regressão contém todas as variáveis utilizadas para medir as mudanças estruturais na desigualdade da repartição do rendimento. Finalmente, o termo ε_{it} tem o significado já conhecido.

As regressões serão estimadas para avaliar os efeitos das mudanças estruturais, relativas ao processo de crescimento económico, na desigualdade da repartição do rendimento, isolando outros possíveis efeitos. Tal como Szeles (2013) propõe, este é um tipo de especificação que se deve adotar para avaliar o impacto do crescimento económico na desigualdade da repartição do rendimento. A transição de trabalhadores para o setor moderno e o êxodo rural são factos sempre observados quando identificado um processo de crescimento económico. Nestas regressões, avalia-se a importância explicativa do crescimento económico mas sem utilizar nenhuma variável relacionada com o rendimento. Portanto, em primeiro lugar, estima-se os efeitos das mudanças estruturais *per se*, como demonstrado nas regressões (3.3) e (3.4).

⁴ Define-se setor moderno como os setores de atividade não pertencentes ao setor primário

A regressão (3.3) avalia que impacto de longo prazo variações na distribuição dos trabalhadores por setor de atividade tem na desigualdade na repartição do rendimento, á a regressão (3.4) trata a distribuição dos trabalhadores como *proxy* do crescimento económico. Em suma, a equação (3.3) é a especificação de uma curva de Kuznets relacionando as variáveis $SMod_{it}$ e $Gini_{it}$.

Independentemente da regressão, espera-se que as estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas $SMod_{it}$, $SMod_{it}^2$ e Urb_{it} apresentem, respetivamente, sinais positivo, negativo e positivo. Se assim for, está-se de acordo aquilo que argumentou Kuznets (1955) e Nielsen (1994). Kuznets (1955) argumentou que a transição dos trabalhadores para o setor moderno provocaria um aumento da desigualdade da repartição do rendimento. Nielsen (1994) argumentou que, no longo prazo, haveria um ponto de inflexão, fazendo com que mais trabalhadores no setor moderno provocariam uma diminuição da desigualdade. Isto aconteceria devido à diminuição da desigualdade da repartição do rendimento dentro do próprio setor ao longo do tempo. Relativamente à urbanização, Kuznets (1955) argumenta que mais residentes nas zonas urbanas levavam a uma repartição mais desigual.

O terceiro passo é analisar o impacto do crescimento económico em todas as suas vertentes, ou seja, verificar a influência do rendimento e das mudanças estruturais na desigualdade na repartição do rendimento. Apesar de Szeles (2013) mostrar que não existe uma relação direta entre rendimento e desigualdade, há contribuições que contradizem essa inexistência de relação. Jha (1996) evidenciou que, mesmo com outras variáveis relacionadas com o crescimento económico, o rendimento continua com uma importância explicativa preponderante.

Para a realização do terceiro passo, serão estimadas quatro regressões, que especificam diferentes formas de relacionamento entre as variáveis explicativas e o coeficiente de Gini. As regressões a serem estimadas neste contexto são as seguintes:

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_3 SMod_{it} + \beta_5 Urb_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln^2 Y_{it} + \beta_3 SMod_{it} + \beta_5 Urb_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_3 SMod_{it} + \beta_4 SMod_{it}^2 + \beta_5 Urb_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.7)$$

$$Gini_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln^2 Y_{it} + \beta_3 SMod_{it} + \beta_4 SMod_{it}^2 + \beta_5 Urb_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.8)$$

As variáveis utilizadas têm os significados já conhecidos. Espera-se que as estimativas dos coeficientes das quatro regressões apresentem os mesmos sinais àqueles que eram esperados nas equações anteriores.

Após a obtenção dos resultados das regressões anteriormente referidas, é pertinente testar a robustez desses resultados. Para isso, é necessário introduzir às regressões variáveis adicionais que possam explicar possíveis variações na desigualdade da repartição do rendimento. Portanto, voltam-se a estimar as mesmas regressões mas já incluindo as denominadas variáveis de controlo. Podemos especificar as novas regressões da seguinte forma:

$$Gini_{it} = \alpha + \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{Z}_{it}\boldsymbol{\delta} + \varepsilon_{it} \quad (3.9)$$

A matriz \mathbf{X}_{it} é a matriz que contém as variáveis relacionadas com o rendimento e as mudanças estruturais. É, portanto, a matriz das regressões originais. A matriz \mathbf{Z}_{it} contém as denominadas variáveis de controlo, que também possam explicar possíveis variações na variável dependente. Essas variáveis são $EdBas_{it}$, $EdSec_{it}$, GAb_{it} , KSP_{it} e Pop_{it} . A variável $EdBas_{it}$ designa a percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino básico, que frequentam o ensino básico. A variável $EdSec_{it}$ designa a percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino secundário, que frequentam o ensino secundário. A variável GAb_{it} designa o grau de abertura da economia, medido pela soma das exportações e importações em percentagem do PIB. A variável KSP_{it} representa o total de crédito doméstico ao setor privado em percentagem do PIB⁵. A variável Pop_{it} representa a taxa de crescimento da população. As restantes variáveis têm o significado já conhecido.

Espera-se que as estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas que não as variáveis de controlo apresentem os sinais já esperados na estimação das outras

⁵ Esta é a definição de desenvolvimento financeiro utilizada nesta dissertação. É uma definição comumente utilizada. Um desses exemplos é Beck *et al.* (2007).

regressões. Para as variáveis relacionadas com a educação e o desenvolvimento financeiro, espera-se que as estimativas dos seus coeficientes apresentem sinal negativo. Para o crescimento populacional, a estimativas do coeficiente associado deverá apresentar sinal negativo. Finalmente, não existe uma expectativa declarada para o sinal da estimativa do coeficiente relacionado com a abertura ao comércio. Esta variável é incluída devido à existência de inúmeras contribuições teóricas relacionando Comércio Internacional e Repartição do Rendimento, embora não exista um consenso declarado dos efeitos da abertura na desigualdade.

Apesar do papel das instituições parecer preponderante a explicar variações na desigualdade, exclui-se da análise devido à sua subjetividade é à sua enorme heterogeneidade entre países, sendo praticamente impossível uma comparação internacional minimamente rigorosa. De referir que a literatura dá suporte à hipótese de que a hiperinflação deteriora as desigualdades. No entanto, não se poderá analisar a sua influência visto que a sua utilização torna a matriz das variáveis explicativas uma matriz singular, caso que impossibilita a estimação dos modelos.

3.2. Efeitos fixos ou efeitos aleatórios

Quando se utiliza dados em painel para estimação de regressões, o principal problema nesta utilização é heterogeneidade dos indivíduos. Transpondo para este objeto de estudo, as características específicas, não observáveis ou não captadas pelas variáveis explicativas, de cada país podem ter uma influência na desigualdade da repartição do rendimento. Este aspeto é bastante focado na literatura, sendo que esta evidencia que essas características específicas influenciam a desigualdade na repartição do rendimento.

Para tentar debelar este problema, é necessário verificar, através da amostra, se as características específicas dos países influenciam, de facto, a desigualdade na repartição do rendimento. Para aferir se os efeitos específicos existem e influenciam a desigualdade na repartição do rendimento admite-se três cenários. O primeiro cenário é admitir que não existe efeitos específicos de cada país a influenciar a desigualdade na repartição do rendimento ou os efeitos específicos de cada país não influenciam de forma significativa a desigualdade na repartição do rendimento. O segundo e terceiro cenários admitem que os efeitos específicos de cada país existem e influenciam a desigualdade na repartição do

rendimento. No segundo cenário admite-se que esses efeitos na desigualdade são aleatórios. No último cenário admite-se que os efeitos dos países são fixos.

Para verificar qual dos três cenários é o mais adequado, é necessário proceder a dois testes. O primeiro teste é um teste que verifica a redundância dos efeitos fixos numa estimação. Para a execução do teste, é necessário estimar os modelos anteriormente especificados por OLS e estimar os modelos anteriormente especificados através de mínimos quadrados aplicados para modelos de efeitos fixos (FE), isto é, o método LSDV.

O modelo de efeitos fixos (FE) assume a presença, em cada regressão anteriormente apresentada, uma constante específica para cada país, sendo que o conjunto dessas constantes definem o termo constante da regressão. Especificando o modelo FE, tem-se:

$$Gini_{it} = \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{Z}_{it}\boldsymbol{\delta} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3.10)$$

O termo u_i designa a componente específica de cada país, que irá influenciar de forma constante (fixa) a desigualdade na repartição do rendimento. As outras variáveis designadas têm o significado já conhecido.

Após a obtenção dos resultados para cada regressão, efetuar-se-á o teste para cada regressão. O teste a efetuar é especificado em Greene (2012), que apresenta como hipótese nula todos os termos constantes (que designam os efeitos fixos) serem todos iguais, face à alternativa de pelo menos um deles ser diferente. Se a hipótese nula se verificar, a utilização dos modelos originais será a mais adequada. A estatística-teste⁶ é a seguinte:

$$F_{(n-1, nT-n-K)} = \frac{(R_{FE}^2 - R_N^2)/(n-1)}{(1 - R_{FE}^2)/(nT - n - K)} \quad (3.11)$$

⁶ Descrição da estatística-teste: n e T designam, respetivamente, o número de países e a localização temporal. R_{FE}^2 é o coeficiente de determinação da estimação do modelo com efeitos fixos, R_N^2 é o coeficiente de determinação da estimação do respetivo modelo original. K é o total de coeficientes da regressão original. Sob hipótese nula, segue uma distribuição Fischer-Snedcor com $n - 1$ graus de liberdade no numerador e $nT - n - K$ graus de liberdade no denominador.

Caso não rejeite a hipótese nula, não existe evidência para afirmar que os efeitos específicos existem ou que influenciem de forma significativa a desigualdade. Neste caso, a utilização das regressões originais, ou seja, sem a presença de efeitos fixos, é a mais adequada. Caso se rejeite a hipótese nula, os estimadores OLS serão inconsistentes, tendo que se optar pela utilização de um modelo de efeitos fixos.

Porém, o teste (3.11) apresentado permite apenas ter uma certeza imediata de que existem efeitos específicos de cada país a influenciar a desigualdade na repartição do rendimento. Caso se evidencie uma influência significativa desses efeitos, resta verificar que tipo de influência esses efeitos exercem na desigualdade. A influência pode ser fixa (FE) ou aleatória (RE). A utilização mais adequada será, respetivamente, um modelo de efeitos fixos (FE) ou um modelo de efeitos aleatórios (RE).

Para optar entre efeitos aleatórios ou efeitos fixos, utilizar-se-á o teste de especificação de Hausman (1978). Para utilizar este teste é necessário estimar as regressões da subsecção anterior utilizando efeitos fixos e estimar utilizando efeitos aleatórios. A estimação, utilizando os efeitos fixos, já foi efetuada para o teste (3.11). A estimação, utilizando efeitos aleatórios, é baseado no modelo (3.10). A diferença reside na componente específica de cada país: é uma componente aleatória. Para além do erro aleatório geral, existe uma componente aleatória específica para cada país. A estimação das regressões, utilizando efeitos aleatórios, é efetuada através do método EGLS, utilizando o estimador proposto por Swamy e Arora (1972) para as variâncias e covariâncias das perturbações.

A título de exemplo, a especificação da equação (3.9) com efeitos aleatórios tem-se:

$$Gini_{it} = \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{Z}_{it}\boldsymbol{\delta} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3.12)$$

Com a presença de efeitos aleatórios, $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$, sendo σ_ε^2 um termo constante que designa a variância da perturbação aleatória. Para além disso, existe uma componente aleatória para cada país, mas igual qualquer que seja o horizonte temporal, designado de u_i e definido como $u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$. O termo u_i é que designa as características não observadas de cada país. Como a influência destas características se assumem aleatórias, assume-se que $E(u_i) = 0$.

A utilização de efeitos fixos nas regressões implica também que exista um termo adicional àqueles que foram especificados nas regressões originais, específico para cada país. O modelo especificado apresenta a mesma formulação que um modelo com efeitos aleatórios. No entanto, não se espera que a influência destes seja nula. Formulando esta hipótese, assume-se que $E(u_i) \neq 0$.

Após a obtenção dos resultados dos modelos de efeitos fixos e dos modelos de efeitos aleatórios, é possível testar se os efeitos mais adequados são os efeitos fixos ou os efeitos aleatórios. A hipótese nula do teste de especificação de Hausman (1978) que a covariância entre a diferença das estimativas com os dois efeitos e as estimativas com os efeitos aleatórios seja 0. A formulação da hipótese nula é dada por $Cov(\widehat{\beta}_{FE} - \widehat{\beta}_{RE}, \widehat{\beta}_{RE}) = 0$. A estatística-teste⁷ é dada por:

$$H = (\widehat{\beta}_{FE} - \widehat{\beta}_{RE})' (\widehat{Var}_{FE} - \widehat{Var}_{RE})^{-1} (\widehat{\beta}_{FE} - \widehat{\beta}_{RE}) \sim \chi^2_{(K-1)} \quad (3.13)$$

Se não se rejeitar a hipótese nula, não existe evidência para afirmar que o valor esperado dos efeitos específicos são zero. Neste cenário, a opção pelos efeitos aleatórios é a mais adequada. A rejeição da hipótese nula implica que os efeitos específicos de cada país têm um valor esperado significativamente diferente de zero. Neste cenário, a opção pelos efeitos fixos é a mais adequada.

3.3. Método de estimação

Após testar a hipótese da existência de efeitos específicos de cada país na desigualdade, ou seja, de verificar a existência de heterogeneidade dos dados em painel, resta debelar outro problema bastante comum na estimação, nesta temática. Esse problema denomina-se de endogeneidade. A presença de endogeneidade inviabiliza a utilização dos métodos de mínimos quadrados anteriormente utilizados, porque se tornam inconsistentes. Como esse problema é bastante comum nesta temática, para a obtenção de resultados, será utilizado um método que debele esse problema. Por outras palavras,

⁷ Descrição da estatística-teste: $\widehat{\beta}_{FE}$ são as estimativas de uma regressão com efeitos fixos, $\widehat{\beta}_{RE}$ são as estimativas de uma regressão com efeitos aleatórios, \widehat{Var}_{FE} é a estimativa da matriz de variâncias e covariâncias sob efeitos fixos e \widehat{Var}_{RE} é a estimativa da matriz de variâncias e covariâncias sob efeitos aleatórios. A estatística-teste segue uma distribuição qui-quadrado com K-1 graus de liberdade, sendo K o número de coeficientes da regressão original

assume-se a existência desse problema na amostra e utilizar-se-á esse método. Assume-se de imediato a existência do problema por dois motivos. O primeiro motivo é a limitação de testes adequados para dados em painel. O segundo motivo é o facto de que a inexistência de endogeneidade não compromete a utilização desse método.

Quando se assume o problema da endogeneidade das variáveis explicativas, a solução passa pela utilização de variáveis instrumentais (IV). Um método de estimação, proposto por Greene (2012), é o método bietápico de mínimos quadrados (TSLS). Será esse método o método utilizado para a obtenção de resultados. A estimação, através deste método, também terá em conta as características específicas de cada país e a sua significância.

Nesta temática, o problema da endogeneidade passa pelas variáveis relacionadas com o rendimento. É de esperar que as variáveis explicativas relacionadas com o rendimento do período possa ser explicado por outras variáveis explicativas, no mesmo período. Neste caso, as variáveis instrumentais a utilizar serão as mesmas, com a exceção das variáveis relacionadas com o rendimento. Neste caso, as variáveis utilizadas também serão relacionadas com o rendimento, mas serão atrasadas um período. O risco de endogeneidade das variáveis relacionadas com o rendimento num período é menor, visto que é menos provável variáveis explicativas do rendimento no período seguinte explicarem o rendimento do período anterior. No caso das regressões que não incluam as variáveis relacionadas com o rendimento, as variáveis instrumentais incluídas coincidiram com os coeficientes a estimar. Logo, nestes casos, o estimador IV é coincidente com o estimador OLS, EGLS ou LSDV, consoante o cenário seja, respetivamente, efeitos específicos não significativos, efeitos significativos aleatórios ou efeitos significativos fixos.

Após a deteção dos problemas relativos à estimação desta amostra e de soluções para minimizar esses problemas, resta explicitar que estimações serão efetuadas, durante as várias etapas, para obtenção de resultados. Os resultados que se pretendem obter são a nível global e a nível regional. Para ambos os níveis, os procedimentos serão os mesmos, a diferença reside na restrição da amostra. Para uma análise integral, toda a amostra será utilizada na estimação. Para a análise dos países desenvolvidos, será utilizada apenas parte da amostra que, neste caso, incluirá apenas os países desenvolvidos. Também se analisará, isoladamente, os países do leste asiático e os países da América Latina.

As estimações a efetuar serão, através do estimador IV, das regressões (3.1) a (3.8), na sua forma original, com os efeitos específicos de cada país na forma detetada. Após a estimação, analisa-se, de forma geral, todas as regressões. As conclusões retiradas da estimação das regressões anteriores serão confrontadas com as variáveis de controlo. Para isso, volta-se a estimar as regressões anteriormente referidas, da mesma forma, mas, desta vez, incluindo as variáveis de controlo. Após a obtenção de resultados, será possível verificar se as conclusões verificadas nas primeiras estimações são suportadas por estas novas estimações, isto é, robustas. Também se analisará, de forma breve, o poder explicativo das variáveis de controlo na amostra. De referir que o teste de robustez implica uma grande perda de observações, pelo que pode acontecer mudanças de conclusão devido ao desaparecimento de alguns países quando se restringe a amostra. Este problema poderá ser debelado através da referida análise regional.

Em primeiro lugar, os procedimentos obtidos nos parágrafos anteriores serão efetuados para uma análise global. De seguida, serão efetuados para a obtenção de resultados para as regiões anteriormente referidas.

4. Descrição dos dados

4.1. Fontes e unidades de medida

Para construção das variáveis a utilizar nas regressões, utilizou-se vários dados. Os dados são referentes a 113 países, de vários pontos do globo, durante o período de 1980-2012. De seguida, refere-se a fonte da qual as variáveis foram retiradas, a unidade de medida em que estão aplicadas e, se aplicável, a metodologia de construção da variável. Os países utilizados na análise constam no Anexo 1, sendo que, a cada um, corresponde um número de série, sendo esse número aquele que identifica o país nas bases de dados que figuram nos Anexos. De referir que o arredondamento presente nos Anexos é diferente daquele utilizado nas estimações. O arredondamento utilizado é aquele que consta nas bases de dados originais.

O coeficiente de Gini é a medida de desigualdade na repartição do rendimento utilizada com variável endógena. Optou-se por esta medida devido à sua frequente utilização na literatura, respeitante a esta temática. Os dados para construção da amostra relativamente ao coeficiente de Gini foram retirados da base de dados UNU-WIDER (2014). Nesta amostra, o coeficiente de Gini varia entre 0 e 100, sendo que 0 é o valor para uma economia com uma repartição do rendimento totalmente equitativa. Um aumento na desigualdade da repartição equivale a valores superiores no coeficiente de Gini.

A base de dados UNU-WIDER (2014) foi construída com base nos critérios de “elevada qualidade” de Deininger e Squire (1996). Estes definiram que uma medida de desigualdade da repartição do rendimento tem que obedecer a três critérios. O primeiro critério define que o rendimento contabilizado deve ser respeitante a um domicílio. O segundo critério define que o rendimento contabilizado deve ter como referência grande parte da população. O último critério define que todas as fontes de rendimento devem ser contabilizados no rendimento. A base de dados apresenta diversos indicadores para cada caso classificados consoante o caso e consoante três níveis de qualidade: elevada,

Na base de dados UNU-WIDER (2014) existem vários casos com mais que uma observação para o mesmo país no mesmo ano, sendo de fontes distintas ou iguais. As alternativas escolhidas pertencem exclusivamente ao nível elevado de qualidade e foram aquelas que cumpriram o maior número de critérios de Deininger e Squire (1996). Se

várias alternativas cumprirem os mesmos critérios, optou-se pela fonte que abrange um horizonte temporal maior. Os dados relativos ao coeficiente de Gini estão presentes no Anexo 2.

Os dados utilizados para o PIB *per capita* são retirados da base de dados World Economic Outlook Database (Abril, 2015). O PIB *per capita* está medido em dólares internacionais, através do método da Paridade dos Poderes de Compra. Os dados relativos ao PIB *per capita* constam no Anexo 3 e no Anexo 4.

Os indicadores relativos à distribuição dos trabalhadores pelos setores de atividade estão medidos em percentagens. A percentagem de trabalhadores num determinado setor de atividade é obtida através do total de trabalhadores empregues nesse setor de atividade em relação ao total de trabalhadores empregados. Os dados relativos aos três setores de atividade⁸ (primário, secundário e terciário) foram retirados da Key Indicators of the Labor Market Database, da Organização Mundial do Trabalho. Os dados relativos à distribuição de trabalhadores por setor primário, secundário e terciário constam, respetivamente, no Anexo 5, no Anexo 6 e no Anexo 7.

Os indicadores relativos à distribuição da população por zonas rurais e urbanas estão medidos em percentagens. A percentagem da população residente numa determinada zona é obtida através do rácio população residente nessa zona/população total. Os dados foram obtidos das estimativas, efetuadas pelo Banco Mundial, baseadas nas estatísticas da ONU e da World Urbanization Prospects. Os dados relativos à distribuição da população por zonas rurais e urbanas são aqueles que constam, respetivamente no Anexo 8 e no Anexo 9.

Os dados relativos à percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino básico, que frequentam o ensino básico foram retirados de UNESCO Institute for Statistics. Da mesma fonte também foram retirados os dados relativos à percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino secundário, que frequentam o ensino secundário. Os dados relativos à inscrição no ensino básico constam no Anexo 10. Os dados relativos à inscrição no ensino secundário constam no Anexo 11.

⁸ Na base de dados os setores primário, secundário e terciário estão referidos, respetivamente, como setor da agricultura, indústria e serviços. Não sendo uma correspondência totalmente exata entre os setores, são praticamente coincidentes. Por isso, é possível encontrar, para alguns países da base de dados, um somatório das três percentagens inferior a 100%. No entanto, refletindo a grande correspondência, o desvio é mínimo.

O grau de abertura das economias é a razão do somatório entre exportações e importações e o PIB da economia. Os dados foram retirados de duas fontes: World Bank National Accounts Data e OECD National Accounts Data Files. O grau de abertura foi obtido através do somatório das exportações em percentagem do PIB e das importações em percentagem do PIB, visto que estes dois indicadores constavam nas fontes de forma isolada. Estes dados são aqueles que constam no Anexo 12.

O crédito ao setor privado, em percentage, do PIB é a razão entre o total de crédito concedido a todos os residentes na economia e o total do PIB da economia. Os dados relativos a este indicador foram retirados de três fontes: Fundo Monetário Internacional, International Financial Statistics and Data Files, e estimativas para o PIB do Banco Mundial e da OCDE. Os dados relativos a este indicador são aqueles que constam no Anexo 13.

A taxa de crescimento anual da população foi derivada do total da população, sendo a variação da população num determinado ano sobre o total de população do ano anterior. Os dados relativos a este indicador foram obtidos das seguintes fontes: United Nations Population Division; World Population Prospects; United Nations Statistical Division; Population and Vital Statistics Report; Census, Estadísticas Demográficas do Eurostat; Secretariat of the Pacific Community: Statistics and Demography Programme e U.S. Census Bureau: International Database. Os dados relativos a este ultimo indicador figuram no Anexo 14.

4.2. Estatística descritiva global e regional

Nesta subsecção é apresentada uma descrição geral dos dados integrantes das várias amostras. O foco principal de análise é da amostra global. A análise descritiva que merece especial atenção está relacionada com a média, a distribuição, o desvio-padrão, o máximo e o mínimo. Em seguida, será analisada a evolução tendencial das variáveis. Finalmente, serão feitas pequenas observações comparativas entre amostra e subamostra..

A estatística descritiva da amostra global está expressa na Tabela 1. A estatística descritiva respeitante às regiões de análise estão nas tabelas seguintes. A Tabela 2 contém a estatística descritiva dos países desenvolvidos. A Tabela 3 contém a estatística descritiva dos países da América Latina, Central e Caraíbas. Finalmente, a Tabela 4 contém a estatística descritiva dos países do Leste Asiático.

São doze os indicadores que estão referidos nas tabelas de estatística descritiva. O coeficiente de Gini está referido nas tabelas como GINI. O PIB *per capita* está referido como Y. As percentagens de população no setor primário, secundário e terciário estão referidas, respetivamente, por SPRIM, SSEC e STER. As percentagens de população residente em áreas rurais e urbanas estão referidas, respetivamente, por RURAL e URB. A percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino básico, que frequentam o ensino básico está definida como EDBAS. A percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino secundário, que frequentam o ensino secundário, está definida como EDSEC. O indicador GAB refere o grau de abertura das economias. O crédito ao setor privado em relação ao PIB está referido como KSP. Finalmente, o indicador POP define a taxa de crescimento anual da população.

Tabela 1 – Estatística descritiva geral

	GINI	Y	SPRIM	SSEC	STER	RURAL	URB	EDBAS	EDSEC	GAB	KSP	POP
Média	36,42	12236,96	17,69	25,37	56,35	44,05	55,95	89,55	70,49	81,14	50,80	1,44
Mediana	33,55	7070,37	10,90	24,90	59,15	43,18	56,82	94,04	78,92	66,77	34,16	1,36
Máximo	66,00	150191,41	90,10	59,60	88,00	95,28	100,00	100,00	100,00	449,99	311,06	17,48
Mínimo	19,40	162,62	0,00	2,30	6,70	0,00	4,72	19,21	2,70	10,75	1,27	-7,60
Desvio-padrão	10,21	14500,75	17,39	7,51	14,94	23,72	23,72	12,65	23,91	56,10	45,30	1,47
Skewness	0,56	2,88	1,31	0,17	-0,66	0,19	-0,19	-2,20	-0,94	2,58	1,63	1,84
Kurtosis	2,25	16,93	4,17	3,63	2,80	2,05	2,05	8,16	2,90	12,85	5,95	19,54
Observações	1142	3389	2188	2200	2200	3729	3729	1942	1303	3379	3272	3724

Tabela 2 – Estatística descritiva da região “Países Desenvolvidos”

	GINI	Y	SPRIM	SSEC	STER	RURAL	URB	EDBAS	EDSEC	GAB	KSP	POP
Média	30,46	20804,98	11,98	28,08	59,47	31,07	68,93	94,91	86,18	83,88	75,11	0,42
Mediana	30,20	18269,13	6,65	27,95	62,50	30,03	69,97	96,30	87,35	72,00	69,73	0,39
Máximo	49,00	90114,17	72,20	45,80	84,10	77,70	97,73	100,00	99,84	352,90	311,06	3,73
Mínimo	19,40	1161,98	1,00	6,50	19,20	2,27	22,30	67,94	38,51	16,57	3,30	-5,81
Desvio-padrão	5,63	13755,85	12,75	6,76	13,36	14,66	14,66	5,31	9,03	44,71	51,24	0,83
Skewness	0,63	1,28	2,05	-0,05	-0,81	0,63	-0,63	-2,00	-1,77	1,83	1,06	-0,41
Kurtosis	3,55	5,98	7,32	3,28	2,91	3,67	3,67	8,05	8,60	9,10	4,35	6,92
Obs.	728	1226	1094	1100	1100	1419	1419	813	625	1220	1157	1415

Tabela 3 – Estatística descritiva da região “América Latina”

	GINI	Y	SPRIM	SSEC	STER	RURAL	URB	EDBAS	EDSEC	GAB	KSP	POP
Média	50,03	6650,79	18,67	21,83	58,56	39,93	60,07	89,07	60,08	69,41	32,91	1,63
Mediana	51,00	5677,24	17,85	21,90	59,70	41,68	58,32	92,17	61,28	58,05	27,75	1,73
Máximo	66,00	21698,59	67,50	34,50	85,00	79,46	94,80	100,00	96,18	280,36	134,11	3,15
Mínimo	35,00	1074,46	0,00	8,00	22,20	5,20	20,54	35,85	12,67	11,55	6,57	-0,91
Desvio-padrão	5,37	4086,89	13,91	4,42	11,50	17,73	17,73	10,62	17,62	41,21	19,14	0,77
Skewness	-0,20	1,02	0,76	0,06	-0,65	-0,06	0,06	-2,34	-0,38	1,44	1,55	-0,54
Kurtosis	2,60	3,69	3,53	3,41	3,34	2,19	2,19	9,40	2,83	5,69	6,07	2,85
Obs.	283	741	552	553	553	792	792	404	242	752	774	792

Tabela 4 – Estatística descritiva da região “Leste Asiático”

	GINI	Y	SPRIM	SSEC	STER	RURAL	URB	EDBAS	EDSEC	GAB	KSP	POP
Média	38,85	13796,05	25,34	24,87	50,04	39,55	60,45	96,04	71,49	132,15	87,38	1,60
Mediana	36,00	8267,99	19,80	25,00	49,45	43,28	56,72	97,45	69,39	72,10	84,86	1,50
Máximo	53,70	76987,73	77,50	50,20	88,00	90,10	100,00	100,00	100,00	449,99	227,75	5,32
Mínimo	30,20	302,31	0,20	4,20	13,10	0,00	9,90	82,68	14,60	14,55	2,37	-1,48
Desvio-padrão	7,56	14808,98	21,72	8,57	17,55	28,74	28,74	4,00	22,07	118,78	56,58	1,04
Skewness	0,51	1,69	0,36	0,22	0,02	0,01	-0,01	-1,01	-0,58	1,15	0,43	0,43
Kurtosis	1,69	6,05	1,78	2,56	2,39	1,67	1,67	3,22	2,91	3,04	2,22	3,30
Obs.	57	290	254	258	258	297	297	161	113	282	274	297

O coeficiente de Gini apresenta um valor médio de, aproximadamente, 36.42. A mediana é de, aproximadamente, 33.55 e o desvio-padrão é de, aproximadamente, 10.21. Trata-se de uma distribuição ligeiramente enviesada à esquerda, com pouca dispersão. Este ligeiro enviesamento pode, sobretudo, ser justificado pela grande presença de países desenvolvidos. O valor mais baixo encontrado no coeficiente de Gini é de, aproximadamente, 19.4, pertencente à Eslováquia em 1988. É um país desenvolvido pertencente ao continente Europeu e ao grupo dos países desenvolvidos na análise. O valor máximo encontrado na amostra para este indicador pertence à Jamaica em 1996: aproximadamente 66. A Jamaica é um país pertencente à região das Caraíbas e pertence ao grupo de análise da América Latina. Relativamente ao horizonte temporal, o coeficiente de Gini não teve, em termos gerais, uma tendência global definida. Os valores médios por ano estão, praticamente, entre 30 a 40. De destacar a evolução de 2011 para 2012, em que o valor médio do coeficiente de Gini aumenta, aproximadamente, 8 pontos:

passa de um valor médio próximo de 33 para um valor próximo de 41. O valor médio do coeficiente de Gini para 2012 é o mais elevado da amostra. A região da América Latina destaca-se das restantes, devido ao valor médio relativamente bastante elevado do coeficiente de Gini, e também do achatamento e enviesamento ainda mais reduzidos. Isto indica que é uma região com uma desigualdade particularmente elevada, de forma homogénea.

O PIB *per capita* apresenta um valor médio de, aproximadamente, 12237 dólares internacionais. A mediana é de, aproximadamente, 7070 dólares internacionais e o desvio-padrão é de, aproximadamente, 14501 dólares internacionais. Trata-se de uma medida com uma distribuição bastante dispersa, o que significa que existem diversos tipos de economias incluídas na análise: desde economias muito pobres a economias muito desenvolvidas. Também se percebe que apresenta uma distribuição bastante enviesada à esquerda, ou seja, as economias mais desenvolvidas apresentam um diferencial no rendimento progressivamente superior. O valor mais elevado apresentado para o PIB *per capita* foi de, aproximadamente, 150191 dólares internacionais, valor apresentado em 2012 pelo Qatar. Curiosamente, o valor máximo do deste indicador não pertence a um país desenvolvido. O Qatar apresenta este valor devido, sobretudo, ao facto de ser um dos principais exportadores de petróleo a nível mundial. Ao longo do tempo, este indicador apresentou uma tendência clara de subida: desde 1980 até 2012, o PIB *per capita* médio aumentou, aproximadamente, 4 vezes. Como se constata, a tendência foi bastante pronunciada, apenas abrandada no final da última década, época da denominada Grande Recessão. As dispersões regionais deste indicador são, logicamente, mais reduzidas, devido à divisão da amostra global em subamostras, consoante o nível de desenvolvimento.

Relativamente aos indicadores relacionados com as mudanças estruturais no mercado de trabalho tem-se a percentagem de população por setores. Estes indicadores serão analisados primeiramente de uma forma particular. Em seguida tentar-se-á analisar de forma agregada estes indicadores.

Começando pela percentagem de população no setor primário, esta apresenta um valor médio de, aproximadamente, 18%. A mediana é de, aproximadamente, 11% e o desvio-padrão é de, aproximadamente, 17%. Trata-se de uma distribuição bastante dispersa. Existe um certo enviesamento à esquerda, refletindo, sobretudo, a grande

presença de países desenvolvidos. O valor máximo é de, aproximadamente, 90%, pertencente à Ruanda em 1990, uma economia pobre do continente africano. O valor mínimo encontrado para este indicador é de 0% e pertence ao Suriname e ao Uruguai, que apresentam durante alguns anos estes valores. De referir que são duas economias da América Latina e que durante alguns anos alguns países da América Latina também apresentaram valores muito próximos de zero, podendo indicar alguma crise no setor agrícola durante o período em que estes valores se verificam. Ao longo do tempo, este indicador, em termos médios, foi diminuindo, refletindo um aumento, a nível global, do desenvolvimento das economias. Essa diminuição é mais pronunciada durante a década de 80.

A percentagem de população no setor secundário apresenta, em termos médios, um valor de, aproximadamente, 25%, sendo que a mediana é praticamente igual. O desvio-padrão é de, aproximadamente, 8%. Trata-se de uma distribuição com uma dispersão considerável e com um grau de simetria assinalável. O valor máximo apresentado é de, aproximadamente, 60%, que pertence ao Qatar em 2008. Reflete, mais uma vez, a principal fonte de rendimento deste país: a indústria petrolífera. O valor mínimo encontrado é de, aproximadamente, 2%. Foi registado pela Etiópia em 1994. Reflete, de forma óbvia, o fraquíssimo desenvolvimento desta economia. Desde 1980 até 2012, a tendência global, em termos médios, foi de uma perda da quota de trabalhadores neste setor, explicado sobretudo pela grande presença de países em fases de crescimento mais avançadas.

A percentagem de população no setor terciário apresenta, em termos médios, um valor de, aproximadamente, 56%. A mediana é de, aproximadamente, 59% e o desvio-padrão é, de, aproximadamente, 15%. Trata-se de uma distribuição ligeiramente enviesada à direita, refletindo, mais uma vez, o grande número de países desenvolvidos. No entanto, o grau de assimetria é baixo. O desvio-padrão demonstra que a distribuição não é muito dispersa, mostrando que, apesar do nível de desenvolvimento, este setor, podendo não ser o setor dominante em fases mais rudimentares do desenvolvimento económico, é sempre um setor importante. O valor máximo encontrado para este indicador foi de, aproximadamente, 88%. Este valor pertence a Hong Kong em 2011, refletindo o grande peso do setor financeiro nesta economia. O valor mínimo encontrado foi em 1989 em Ruanda: aproximadamente 7%. Como referido anteriormente para este

país, é mais um indicador do fraco nível de desenvolvimento. O aumento ao longo do tempo, em termos médios, reflete um aumento do nível de desenvolvimento. O aumento foi pronunciado, à exceção dos períodos que praticamente coincidiram com a Grande Recessão.

Analisando estes três últimos indicadores em conjunto, é de verificar que economias menos desenvolvidas parecem apresentar uma maior quota de trabalhadores alocados no setor primário e uma menor no setor terciário. Curiosamente, em termos médios, a quota de trabalhadores empregues no setor secundário sofreu poucas alterações. Verificando que o nível de desenvolvimento das economias, em termos gerais, aumentou nos últimos anos, parece correto afirmar que, no período de análise, foram o aumento do número de trabalhadores nos serviços a principal característica deste desenvolvimento. Em termos gerais, os países desenvolvidos tendem a verificar uma maior percentagem de trabalhadores nos setores secundário e terciário. A exceção está presente no grupo de países do “Leste Asiático”, que observa uma grande percentagem, em termos médios, de trabalhadores no setor primário.

O outro indicador das mudanças estruturais na economia é a distribuição da população em zonas rurais ou urbanas. Como a percentagem da população residente em zonas rurais é, logicamente, o simétrico da percentagem da população residente em zonas urbanas, bastará analisar apenas um destes indicadores. Como a variável incluída nas regressões a estimar foi a percentagem da população residente em zonas urbanas, analisar-se-á este indicador. Este indicador apresenta um valor médio de, aproximadamente, 56%, sendo que a mediana é apenas, aproximadamente, 1 ponto percentual acima. O desvio-padrão é, aproximadamente, de 24%. Trata-se de uma distribuição bastante simétrica e com uma baixa dispersão. O valor máximo encontrado para este indicador é de 100% e pertence a Hong Kong e a Singapura. A economia de Hong Kong apresentou uma evolução positiva neste indicador, tendo, a partir dos anos 90 e em diante, apresentando uma população exclusivamente urbana. O caso da Singapura é ainda mais particular: em todo o horizonte temporal de análise, a população reside exclusivamente em áreas urbanas. Ambas as economias são bastante poderosas e praticamente dedicadas ao setor dos serviços. O valor mais baixo encontrado foi de, aproximadamente, 5% e pertence a Ruanda no anos de 1980. O fraco desenvolvimento desta economia fica outra vez espelhado neste indicador. Ao longo do tempo, em termos médios gerais, houve um

aumento de, aproximadamente, 10 pontos percentuais. Pode ser um indicador de um desenvolvimento económico generalizado. Analisando as subamostras, o nível de urbanização parece estar diretamente associado ao nível de desenvolvimento.

A percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino básico, que frequentam o ensino básico, apresenta um valor médio de, aproximadamente, 90%. A mediana é de, aproximadamente, 94% e o desvio-padrão é de, aproximadamente, 13%. Trata-se de uma distribuição enviesada à direita, refletindo uma vez mais o grande número de países desenvolvidos incluídos na amostra. A distribuição é muito dispersa. O valor máximo apresentado é de 100% e pertence à Argentina em 1997. A Argentina é um país da América Latina, sendo que esta região apresenta uma grande desigualdade na repartição do rendimento. Neste caso, este indicador parece explicar variações na desigualdade. O valor mínimo apresentado é de, aproximadamente, 19%, pertencente à Etiópia, já referido como um país de terceiro mundo. A evolução temporal, em termos médios, foi positiva e de, praticamente, 10 pontos percentuais. No entanto, a percentagem já era, em termos médios no início da análise, bastante elevada (aproximadamente 85%). A região do “Leste Asiático” é aquela que apresenta, em média, a percentagem mais elevada, refletindo o grande motor de desenvolvimento deste grupo de economias. A região “América Latina” é aquela que tem um valor médio mais baixo.

A percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino secundário, que frequentam o ensino secundário, apresenta um valor médio de, aproximadamente, 70%. A mediana é de, aproximadamente, 79%, sendo que o desvio-padrão é de, aproximadamente, 24%. Trata-se de uma distribuição muito pouco enviesada e pouco dispersa. O valor máximo apresentado é de 100%, pertencente ao Japão em 2000 e 2001, sendo uma característica dos países do Leste Asiático apresentarem índices de qualificações bastante elevados. O valor mínimo apresentado é de, aproximadamente, 3%, pertencente a Moçambique em 1999, uma economia pobre do continente africano. A evolução temporal média deste indicador é assinalável, registando um aumento de, aproximadamente, 25 pontos percentuais. É das variáveis a utilizar com uma tendência evolutiva muito clara. Apesar da elevada percentagem no ensino básico, os países do “Leste Asiático” não apresentam um valor médio no ensino secundário em linha do que apresentavam no indicador anterior.

O grau de abertura da economia apresenta um valor médio de, aproximadamente, 81%. A mediana é de, aproximadamente, 67% e o desvio-padrão é de, aproximadamente, 56%. É uma distribuição muito enviesada à esquerda e muito dispersa, sinal de que existe muita diversidade relativamente à abertura das economias ao exterior. O valor máximo apresentado é de, aproximadamente, 450%. Este valor verifica-se em 2012 em Hong Kong, ou seja, as trocas comerciais equivalem a, praticamente, 4.5 vezes o PIB desta economia, muito por causa do setor financeiro. O valor mínimo para o grau de abertura registou-se em 1992 na Etiópia, já referida como uma economia pobre. A evolução, em termos médios, deste indicador, pode ser dividida em duas fases. A primeira fase, durante os anos 80, não apresenta uma tendência muito definida, possivelmente devido à situação de incerteza da economia mundial. A segunda fase, desde os anos 90 até ao período de análise, verifica uma evolução positiva neste indicador, apenas com uma grande quebra em 2010, período da Grande Recessão. No geral, o grau de abertura parece independente do nível de desenvolvimento. De destacar o grupo dos países do “Leste Asiático”, devido ao elevado grau médio de abertura, ultrapassando o PIB *per capita* médio desta região. Os valores médios restantes parecem estar de acordo com o nível de desenvolvimento.

O crédito ao setor privado, em percentagem do PIB, apresenta um valor médio de, aproximadamente, 51%, sendo a sua mediana de, aproximadamente, 34% e o desvio-padrão de, aproximadamente, 45%. A distribuição é enviesada à esquerda e é muito dispersa, refletindo as grandes diferenças no desenvolvimento do setor financeiro das várias economias na análise. O valor máximo encontrado foi de, aproximadamente, 311%, registado em 2006 pela Islândia, uma pequena economia desenvolvida do continente europeu. O valor mais baixo encontrado foi de pouco mais de 1% pelo Iraque em 2004. É um país do Médio Oriente bastante instável, não sendo propício a grandes desenvolvimentos no setor financeiro. A evolução temporal média foi a mais pronunciada de todas as variáveis a utilizar, sendo que se registou um aumento total de, aproximadamente, 35 pontos percentuais. Esta evolução no indicador reflete a grande evolução do setor financeiro, a nível mundial, até à crise do Subprime. Depois dessa crise, a evolução deste indicador praticamente foi nula. O grupo dos países do “Leste Asiático” apresentam o valor médio mais elevado, refletindo o grande desenvolvimento dos seus setores financeiros. Os restantes valores médios das regiões parecem estar de acordo com o nível de desenvolvimento.

Finalmente, a taxa de crescimento da população, em termos médios, apresenta um valor de, aproximadamente, 1.4%. A mediana é inferior à média em menos de 0.1 pontos percentuais. O desvio padrão é, de, aproximadamente, 1.5%. É uma distribuição enviesada à esquerda e é a variável que apresenta uma maior dispersão nos dados. Trata-se, então, de uma distribuição muito dispersa. O valor máximo é de, aproximadamente, 17%, apresentado em 2007 no Qatar. Não sendo um país muito pobre, não era de esperar uma taxa de crescimento tão elevada por este tipo de economias. O valor mais baixo encontrado foi de, aproximadamente, -8%, pertencente a Ruanda em 1993. Países mais pobres tendem a ter taxas de crescimento negativas ou muito elevadas (em valor absoluto). Em termos médios, pode-se dizer que houve um decréscimo, a nível mundial, do ritmo de crescimento populacional. A taxa média anual de crescimento populacional da amostra decresceu, aproximadamente, 1 ponto percentual. Em termos regionais, as subamostras apresentam valores médios que não destoam muito da média global. No entanto, o grupo “Países Desenvolvidos” apresentam uma taxa de crescimento média muito mais baixa, refletindo o facto estilizado que refere que crescimento populacional e crescimento económico estão inversamente ligados.

5. Resultados

5.1. Análise global

O primeiro passo para a obtenção de resultados, quer a nível global, quer a nível regional, será verificar a existência de efeitos específicos de cada país e, caso existam, que tipo de efeitos. Após a utilização dos testes propostos por Greene (2012) e Hausman (1978), explicitados na secção 3, conclui-se que existem efeitos específicos de cada país que influenciam de forma fixa a desigualdade na repartição do rendimento. Este tipo de efeitos (FE) foram os efeitos utilizados nas estimações para obtenção de resultados, através do método TSLS. Os resultados obtidos nos testes foram efetuados com base nos resultados presentes no Anexo 15, Anexo 16 e Anexo 17.

A análise de resultados consistirá em analisar, primeiramente, os resultados das regressões sem utilizar as variáveis de controlo. Posteriormente, esses resultados serão confrontados com os resultados da estimação com a introdução das variáveis de controlo, para averiguar a robustez dos primeiros resultados. Finalmente, serão analisados os efeitos das variáveis de controlo. Estes procedimentos serão efetuados quer para o caso geral, quer para o caso da análise por região. Nesta subsecção serão analisados os resultados para a amostra global, que constam na Tabela 5.

A variável $\ln Y_{it}$ é significativa a 10% em quatro das seis regressões em que se utilizou esta variável, sendo que, em duas vezes, é significativa a 1%. O sinal das estimativas, nesses quatro casos, é positivo. A variável $\ln^2 Y_{it}$ é significativa a 10% em duas das três regressões em que se utilizou esta variável. Nesses dois casos, o sinal das estimativas é negativo. As estimativas obtidas têm sinal que estão de acordo com a hipótese de Kuznets (1955). Embora nem sempre, em dois terços dos casos, ambas as variáveis são significativas a pelo menos 10%. Portanto, não é, ao contrário do que sugere a literatura mais recente, pouco plausível haver uma relação produto-desigualdade de acordo com Kuznets (1955).

A variável $SMod_{it}$ é significativa em apenas uma das seis regressões em que se utilizou esta variável. É significativa a 5%. O sinal da estimativa é positivo. A variável $SMod_{it}^2$ nunca é significativa a pelo menos 10%. À luz dos resultados, parece pouco credível que as mudanças estruturais relativamente à afetação de trabalhadores por setor de atividade tenham um impacto global significativo na variação da desigualdade.

Tabela 5 – Resultados de estimação para a amostra global (TSLS - FE)

Eq.	Cons	ln Y	ln² Y	SMod	SMod²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R²	R²	N	T	NT	
(3.1)	33.46***	0.33										0.9450	0.9387	113	32	1098	
	(13.83)	(1.30)															
(3.2)	45.89**	-2.26	0.13										0.9451	0.9387	113	32	1098
	(2.31)	(-0.55)	(0.63)														
(3.3)	33.65***			0.04**		-0.01						0.9460	0.9408	89	33	1025	
	(13.87)			(2.14)		(-0.50)											
(3.4)	37.95***			-0.07	0.001	-0.01						0.9460	0.9408	89	33	1025	
	(4.67)			(-0.35)	(0.55)	(-0.42)											
(3.5)	33.71***	1.33***		0.01		-0.16***						0.9482	0.9429	89	32	998	
	(11.85)	(3.53)		(0.50)		(-3.58)											
(3.6)	-6.40	9.81**	-0.43*	0.01		-0.18***						0.9483	0.9430	89	32	998	
	(-0.29)	(2.09)	(-1.81)	(0.39)		(-3.92)											
(3.7)	27.53***	1.41***		0.17	-0.001	-0.17***						0.9482	0.9429	89	32	998	
	(3.15)	(3.61)		(0.79)	(-0.75)	(-3.65)											
(3.8)	-6.46	9.63*	-0.42*	0.03	-0.0001	-0.18***						0.9483	0.9429	89	32	998	
	(-0.29)	(1.93)	(-1.65)	(0.14)	(-0.11)	(-3.87)											
(3.1)	42.11***	-0.97					0.05	-0.05	-0.001	0.02***	0.57*	0.9495	0.9413	70	32	538	
	(6.61)	(-1.38)					(0.93)	(-1.54)	(-0.10)	(3.82)	(1.72)						
(3.2)	57.71	-4.14	0.16				0.04	-0.04	-0.002	0.02***	0.55	0.9496	0.9412	70	32	538	
	(1.38)	(-0.49)	(0.38)				(0.85)	(-1.38)	(-0.16)	(3.51)	(1.60)						
(3.3)	39.78***			0.07**		-0.24***	0.09*	-0.06**	-0.00001	0.02***	0.38	0.9518	0.9442	66	33	530	
	(7.28)			(2.49)		(-4.61)	(1.87)	(-2.07)	(-0.0002)	(4.39)	(1.15)						
(3.4)	33.34**			0.24	-0.001	-0.24***	0.10*	-0.06**	0.0002	0.02***	0.39	0.9519	0.9442	66	33	530	
	(2.31)			(0.68)	(-0.48)	(-4.59)	(1.91)	(-2.08)	(0.02)	(4.35)	(1.16)						
(3.5)	39.52***	0.18		0.07**		-0.25***	0.09*	-0.06*	-0.001	0.02***	0.42	0.9516	0.9438	65	32	518	
	(6.04)	(0.21)		(2.20)		(-3.88)	(1.79)	(-1.70)	(-0.09)	(3.88)	(1.21)						
(3.6)	70.01*	-6.01	0.32	0.07**		-0.25***	0.08	-0.05	-0.002	0.02***	0.36	0.9518	0.9438	65	32	518	
	(1.66)	(-0.71)	(0.73)	(2.22)		(-3.89)	(1.64)	(-1.48)	(-0.21)	(3.48)	(1.02)						
(3.7)	34.57**	0.26		0.19	-0.001	-0.26***	0.09*	-0.06*	-0.001	0.02***	0.41	0.9516	0.9437	65	32	518	
	(2.08)	(0.30)		(0.51)	(-0.32)	(-3.77)	(1.82)	(-1.72)	(-0.12)	(3.89)	(1.20)						
(3.8)	67.06	-6.94	0.37	0.27	-0.001	-0.27***	0.09*	-0.05	-0.003	0.02***	0.34	0.9518	0.9437	65	32	518	
	(1.58)	(-0.80)	(0.83)	(0.70)	(-0.52)	(-3.82)	(1.67)	(-1.54)	(-0.29)	(3.51)	(0.98)						

Nota:
 *** - Significativo a 1%
 ** - Significativo a 5%
 * - Significativo a 10%

A variável Urb_{it} é significativa em quatro das seis regressões em que se utiliza esta variável. Nesses quatro casos, a variável é significativa a 1% e o sinal das estimativas é sempre negativo. Esta variável parece ter um grande poder explicativo na variação da desigualdade e com um efeito contrário previsto ao de Kuznets (1955). A explicação para

tal suceder pode ter a ver com o facto da configuração da repartição do rendimento entre indivíduos residentes em zonas urbanas se alterar.

Os resultados dos testes de robustez mostram que a hipótese de Kuznets (1955) é completamente posta de parte: em nenhum caso as variáveis relacionadas com o produto são, pelo menos, significativas a 10%.

O efeito da urbanização continua a verificar-se mesmo utilizando as variáveis de controlo, sendo sempre significativo a 1%. Pode-se afirmar, com bastante suporte, que à medida que existe uma maior percentagem de população residente no setor urbano, menor é a desigualdade na repartição do rendimento.

Relativamente à percentagem de trabalhadores no setor moderno, nos testes de robustez, existem 3 casos em que a variável $SMod_{it}$ é significativa (a 5%). No entanto, esta alteração relativamente aos resultados das regressões originais pode-se dever à redução de um número considerável de observações nas regressões utilizadas para o teste de robustez. Nestes casos, as conclusões terão como base os resultados das regressões originais, visto que não mostram a significância das variáveis em causa⁹.

O efeito do ensino básico parece ser significativo, mas de forma muito ténue: em cinco das oito regressões, a variável relacionada é significativa, mas apenas a 10%. O sinal das estimativas é sempre positivo, contrariando o que consta na literatura. O efeito do ensino secundário parece ser ainda mais limitado: significativo a 5% duas vezes e a 10% três vezes. O sinal dessas três estimativas é sempre negativo.

O grau de abertura das economias nunca é significativo, sendo a variável com menor poder explicativo. O crédito ao setor privado é a variável de controlo com maior poder explicativo: é sempre significativa a 1% e os sinais das estimativas é sempre positivo, sendo as estimativas aproximadamente iguais a 0.02. É bastante plausível afirmar que o desenvolvimento financeiro agrava a desigualdade na repartição do rendimento. Finalmente, a taxa de crescimento da população parece ter um efeito insignificante na desigualdade: só é significativo uma vez em oito e apenas a 10%.

5.2. Países desenvolvidos

Para analisar o efeito das variáveis na desigualdade na repartição do rendimento, serão utilizados os resultados das estimações que constam na Tabela 6.

⁹ Este procedimento será adotado em todas as situações que se verifiquem este tipo de situação.

Tabela 6 – Resultados de estimação para os “Países Desenvolvidos” (TSLS - FE)

Eq.	Cons	ln Y	ln ² Y	SMod	SMod ²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R ²	R ²	N	T	NT	
(3.1)	20.27***	1.03***										0.8259	0.8145	43	32	700	
	(7.23)	(3.68)															
(3.2)	-	30.25***	-1.47***										0.8300	0.8186	43	32	700
	124.81***	(-3.84)	(4.63)														
(3.3)	23.44***			0.11***		-0.05						0.8191	0.8068	42	33	674	
	(5.91)			(3.43)		(-1.04)											
(3.4)	35.34***			-0.17	0.002	-0.05						0.8194	0.8068	42	33	674	
	(2.66)			(-0.56)	(0.94)	(-1.09)											
(3.5)	28.92***	2.47***		-0.05		-0.26***						0.8297	0.8175	42	32	661	
	(6.93)	(5.07)		(-1.01)		(-4.33)											
(3.6)	-	49.29***	-2.33***	-0.16***		-0.16**						0.8365	0.8245	42	32	661	
	202.38***	(-4.62)	(5.59)	(-5.31)		(-3.24)											(-2.56)
(3.7)	12.73	2.74***		0.34	-0.002	-0.28***						0.8300	0.8176	42	32	661	
	(0.91)	(5.12)		(1.06)	(-1.21)	(-4.49)											
(3.8)	-	49.04***	-2.32***	-0.11	-0.0003	-0.16**						0.8365	0.8242	42	32	661	
	203.00***	(-4.62)	(-5.46)	(-5.15)	(-0.33)	(-0.15)											(-2.48)
(3.1)	33.42***	-0.26					-0.04	0.03	0.006	0.01***	0.30	0.8663	0.8515	33	31	382	
	(4.59)	(-0.32)					(-0.69)	(0.65)	(0.52)	(2.34)	(0.84)						
(3.2)	-121.55**	30.87***	-1.56***				-0.03	0.006	0.01	0.01***	0.43	0.8685	0.8535	33	31	382	
	(-2.07)	(2.63)	(-2.65)				(-0.53)	(0.16)	(1.01)	(2.79)	(1.21)						
(3.3)	54.19***			-0.14**		-0.32***	0.06	0.04	0.01	0.02***	-0.05	0.8717	0.8568	33	32	377	
	(6.74)			(-2.24)		(-4.83)	(0.92)	(1.09)	(1.23)	(4.49)	(-0.15)						
(3.4)	143.49***			-2.30***	0.01***	-0.27***	0.05	0.03	0.01	0.02***	-0.11	0.8755	0.8607	33	32	377	
	(4.97)			(-3.40)	(3.21)	(-3.97)	(0.83)	(0.69)	(1.01)	(3.62)	(-0.31)						
(3.5)	50.82***	3.12***		-0.25***		-0.45***	0.05	-0.01	-0.0007	0.01***	-0.31	0.8746	0.8596	33	31	374	
	(6.17)	(2.98)		(-0.45)		(-5.59)	(0.72)	(-0.33)	(-0.07)	(3.05)	(-0.86)						
(3.6)	-96.18	33.05**	-1.49**	-0.31***		-0.41***	0.04	-0.01	0.004	0.02***	-0.21	0.8762	0.8609	33	31	374	
	(-1.46)	(2.48)	(-2.25)	(-3.89)		(-5.09)	(0.66)	(-0.30)	(0.34)	(3.28)	(-0.57)						
(3.7)	121.85***	2.19*		-1.93***	0.01**	-0.36***	0.04	-0.01	0.001	0.01***	-0.25	0.8769	0.8617	33	31	374	
	(3.91)	(1.95)		(-2.71)	(2.36)	(-4.17)	(0.67)	(-0.18)	(0.11)	(2.74)	(-0.70)						
(3.8)	-42.12	38.37***	-1.82***	-2.35***	0.01***	-0.30***	0.04	-0.01	0.007	0.01***	-0.12	0.8793	0.8640	33	31	374	
	(-0.62)	(2.88)	(-2.71)	(-3.23)	(2.82)	(-3.41)	(0.58)	(-0.17)	(0.65)	(2.98)	(-0.32)						

Nota:
 *** - Significativo a 1%
 ** - Significativo a 5%
 * - Significativo a 10%

A variável $\ln Y_{it}$ é significativa a 1% em todas as seis regressões em que se utilizou esta variável. O sinal das estimativas é sempre positivo. A variável $\ln^2 Y_{it}$ é significativa a 1% nas três regressões em que se utilizou esta variável. O sinal das estimativas é sempre negativo. As estimativas obtidas têm sinal que estão de acordo com a hipótese de Kuznets

(1955). A plausibilidade da hipótese de Kuznets (1955) para os países desenvolvidos é muito forte. Tal pode-se dever ao tipo de processo de crescimento destas economias, muitas delas assistindo a uma forte industrialização ao longo do tempo. Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido são exemplos paradigmáticos dessa industrialização.

A variável $SMod_{it}$ é significativa apenas em duas ocasiões (a 1%), das quais não se utiliza em conjunto a variável $SMod_{it}^2$. Nesses dois casos, o sinal da estimativa é positivo e negativo. A variável $SMod_{it}^2$ nunca é significativa a pelo menos 10%. À luz dos resultados, não é credível que as mudanças estruturais relativamente à afetação de trabalhadores por setor de atividade tenham um impacto global significativo na variação da desigualdade. Esta conclusão é coincidente com a conclusão dos resultados gerais.

A variável Urb_{it} é significativa em quatro das seis regressões em que se utiliza esta variável. Nesses quatro casos, em todas as vezes a variável é significativa a 5%, e duas dessas vezes significativa a 1%. O sinal das estimativas é sempre negativo. Tal como nos resultados gerais, esta variável parece ter um grande poder explicativo na variação da desigualdade, também com um efeito contrário previsto ao de Kuznets (1955).

Os testes de robustez suportam a existência de uma curva de Kuznets com o rendimento, para os países desenvolvidos. Em apenas uma regressão, as variáveis relacionadas com o rendimento não são significativas a pelo menos 10%.

O efeito da urbanização é suportado com a utilização das variáveis de controlo, sendo sempre significativo a 1%. Nos países desenvolvidos, uma maior urbanização contribui para a diminuição da desigualdade na repartição do rendimento.

O peso do crédito ao setor privado no PIB parece ter um efeito positivo na desigualdade, tal como acontece no caso geral. Os resultados mostram significância da variável a 1% em todos os casos.

As variáveis relacionadas com a educação não parecem ter qualquer efeito na variação da desigualdade para os países desenvolvidos. Para essas variáveis, em nenhum caso alguma delas é significativa a pelo menos 10%. O grau de abertura das economias e a taxa de crescimento populacional também tem um efeito insignificante, visto que, em nenhum caso, é significativo a pelo menos 10%.

5.3. América Latina

A análise dos efeitos das variáveis na desigualdade na repartição do rendimento terão como base os resultados das estimações contidos na Tabela 7.

As variáveis relacionadas com o rendimento são sempre significativas a, pelo menos, 5%. Parece haver grande poder explicativo destas variáveis na variação da desigualdade na repartição do rendimento. As estimativas do coeficiente da variável $\ln Y_{it}$ assumem valores positivos quando se utiliza em conjunto a variável $\ln^2 Y_{it}$, e negativos quando não se utiliza. As estimativas do coeficiente da variável $\ln^2 Y_{it}$ são sempre negativas. Estes resultados indicam dois aspetos: o aumento do rendimento provoca, no longo prazo, uma diminuição da desigualdade e existe evidência de uma curva de Kuznets para a América Latina. Estes dois aspetos são compatíveis e são de acordo com a hipótese de Kuznets (1955).

As variáveis relacionadas com a distribuição dos trabalhadores por setor de atividade não parece ter qualquer influência na variação da desigualdade: em nenhum caso, nenhuma das variáveis é significativa a, pelo menos, 10%. Esta conclusão é conivente com a conclusão resultante da análise global.

A variável Urb_{it} , para a amostra em causa, não parece ser tão significativa como já se verificou: apenas em duas das seis regressões a variável é significativa a, pelo menos, 10% (nesses dois casos, é significativa a 1%). Nesses dois casos, as estimativas da variável assume valores positivos, indo de encontro a Kuznets (1955).

Efetuando os testes de robustez, a hipótese de Kuznets (1955) é posta de parte. No entanto, a conclusão de que, no longo prazo, o aumento do rendimento na economia diminui a desigualdade na repartição pode-se manter. Isso deve-se ao facto de que, nos testes de robustez, quando se utiliza apenas a variável $\ln Y_{it}$, as estimativas do coeficiente são sempre significativas a 1% e com sinal sempre negativo.

A dúvida relativa à significância da urbanização na explicação da variação da desigualdade é esclarecida com os testes de robustez. A urbanização não tem um efeito significativo na variação da desigualdade. Em nenhum caso, existe significância da variável Urb_{it} nas regressões para testar a robustez dos resultados.

Relativamente às variáveis de controlo, a única com alguma significância na explicação da variação na desigualdade na América Latina é o ensino secundário. As restantes variáveis não têm um papel significativo nessa variação, visto que, nos

resultados, em nenhum caso, nenhuma dessas variáveis é significativa a 10%. Relativamente ao ensino secundário, a variável relacionada é significativa independentemente da especificação do modelo. As estimativas do coeficiente são sempre negativos. Quer isto dizer que, na América Latina, um aumento das inscrições no ensino secundário fará diminuir a desigualdade na repartição do rendimento.

Tabela 7 – Resultados de estimação para a “América Latina” (TSLS - FE)

Eq.	Cons	ln Y	ln ² Y	SMod	SMod ²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R ²	R ²	N	T	NT
(3.1)	72.50***	-2.49***										0.7564	0.7324	24	32	269
	(11.93)	(-3.64)														
(3.2)	-82.54	32.11**	-1.92**									0.7611	0.7365	24	32	269
	(-1.25)	(2.19)	(-2.37)													
(3.3)	48.43***			0.01		0.01						0.7562	0.7331	22	32	267
	(12.36)			(0.44)		(0.24)										
(3.4)	54.66***			-0.15	0.001	0.02						0.7563	0.7322	22	32	267
	(3.60)			(-0.39)	(0.42)	(0.34)										
(3.5)	82.43***	-5.71***		-0.01		0.28***						0.7738	0.7500	22	32	254
	(11.43)	(-4.41)		(-0.39)		(2.79)										
(3.6)	-130.18	42.24**	-2.58***	0.001		0.13						0.7787	0.7545	22	32	254
	(-1.64)	(2.36)	(-2.69)	(0.06)		(1.17)										
(3.7)	68.39***	-5.95***		0.40	-0.003	0.28***						0.7750	0.7503	22	32	254
	(4.59)	(-4.50)		(1.03)	(-1.06)	(2.79)										
(3.8)	-128.09	40.44**	-2.49**	0.16	-0.001	0.14						0.7790	0.7537	22	32	254
	(-1.60)	(2.17)	(-2.50)	(0.41)	(-0.40)	(1.20)										
(3.1)	130.00***	-8.11***					0.03	-0.12*	-0.01	-0.003	-1.97	0.8980	0.8683	18	19	103
	(6.59)	(-3.98)					(0.51)	(-1.89)	(-0.30)	(-0.10)	(-0.87)					
(3.2)	206.06	-25.17	0.95				0.04	-0.13*	-0.003	-0.007	-1.92	0.8990	0.8679	18	19	103
	(1.51)	(-0.83)	(0.56)				(0.58)	(1.94)	(-0.11)	(-0.18)	(-0.84)					
(3.3)	47.38***			0.07**		-0.02	0.09	-0.24***	0.002	-0.02	2.60	0.9073	0.8794	19	23	109
	(3.84)			(2.43)		(-0.14)	(1.29)	(-3.68)	(0.08)	(-0.39)	(1.12)					
(3.4)	47.53**			0.07	0.0003	-0.02	0.09	-0.24***	0.002	-0.02	2.59	0.9073	0.8780	19	23	109
	(2.37)			(0.16)	(0.01)	(-0.13)	(1.28)	(-3.63)	(0.08)	(-0.38)	(1.09)					
(3.5)	123.36***	-9.39***		0.06**		0.18	0.02	-0.12*	0.004	-0.02	-0.89	0.9187	0.8916	18	17	101
	(6.37)	(-4.16)		(2.22)		(0.95)	(0.37)	(-1.92)	(0.17)	(-0.55)	(-0.39)					
(3.6)	113.49	-7.13	-0.12	0.06**		0.18	0.02	-0.12*	0.003	-0.02	-0.87	0.9187	0.8901	18	17	101
	(0.71)	(-0.20)	(-0.06)	(2.20)		(0.77)	(0.36)	(-1.76)	(0.12)	(-0.55)	(-0.38)					
(3.7)	115.66***	-9.56***		0.29	-0.001	0.18	0.02	-0.12*	0.001	-0.02	-0.70	0.9190	0.8906	18	17	101
	(5.01)	(-4.19)		(0.78)	(-0.62)	(0.92)	(0.37)	(-1.78)	(0.02)	(-0.63)	(0.30)					
(3.8)	167.76	-22.05	0.68	0.36	-0.002	0.22	0.03	-0.12*	0.004	-0.02	-0.74	0.9194	0.8896	18	17	101
	(0.92)	(-0.51)	(0.29)	(0.81)	(-0.67)	(0.91)	(0.40)	(-1.78)	(0.15)	(-0.62)	(-0.32)					

Nota:
 *** - Significativo a 1%
 ** - Significativo a 5%
 * - Significativo a 10%

5.4. Leste asiático

Os efeitos das variáveis na desigualdade na repartição do rendimento serão analisados como base nos resultados apresentados na Tabela 6.

As variáveis relacionadas com o rendimento não têm uma importância significativa na explicação da desigualdade, visto que nenhuma é significativa a, pelo menos, 10%. Tal como constatado na literatura, os países do leste asiático são a principal evidência de uma ausência de uma curva de Kuznets.

Relativamente à alocação de trabalhadores, parece haver alguma importância na explicação da variação da desigualdade. No entanto, só existe significância quando as regressões são especificadas contendo, em conjunto, as variáveis $SMod_{it}$ e $SMod_{it}^2$. Nestes casos, ambas as variáveis são significativas a 5% quase sempre. As estimativas das variáveis assumem, respetivamente, sinais positivo e negativo. Para o caso asiático, parece haver uma curva de Kuznets das mudanças estruturais no mercado de trabalho.

A variável Urb_{it} , para a amostra em causa, não tem qualquer significância na variação da desigualdade. Em nenhum caso, a variável é significativa a pelo menos 10%.

O teste de robustez corrobora a possível existência de uma curva de Kuznets relacionando a distribuição dos trabalhadores entre setor tradicional e setor moderno. As variáveis relacionadas são sempre significativas a, pelo menos, 10%, e as estimativas dos coeficientes estão sempre de acordo com a hipótese de Kuznets (1955).

Relativamente às variáveis de controlo, parecem haver duas variáveis que podem influenciar a desigualdade na repartição do rendimento, embora com preponderâncias aparentemente diferentes. A variável de controlo aparentemente mais importante parece ser aquela relacionada com o ensino secundário. Esta é significativa em cinco de oito casos, sempre com sinal positivo, contrário àquilo que a literatura propõe e que seria de esperar nestes países. A outra variável é aquela relacionada com o desenvolvimento financeiro, embora pareça muito pouco importante. Esta variável só é significativa a pelo menos 10% em duas das oito ocasiões em que se utiliza a variável e em nenhuma vez esta é significativa a 1%. Isto indica que a contribuição deste indicador na variação da desigualdade na repartição do rendimento é muito limitado. As restantes variáveis de controlo parecem não ter sequer alguma importância na variação da desigualdade.

Tabela 8 – Resultados de estimação para o “Leste Asiático” (TSLS - FE)

Eq.	Cons	ln Y	ln ² Y	SMod	SMod ²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R ²	R ²	N	T	NT					
(3.1)	39.73***	-0.09										0.9387	0.9268	9	25	56					
	(6.00)	(-0.13)																			
(3.2)	-7.07	10.01	-0.54														0.9400	0.9267	9	25	56
	(-0.12)	(0.78)	(-0.79)																		
(3.3)	42.48***			-0.15		0.12										0.9293	0.9121	9	26	52	
	(-0.97)			(0.72)																	
(3.4)	1.09			0.96**	-0.01**	0.17										0.9393	0.9226	9	26	52	
	(0.07)			(2.09)	(-2.56)	(1.12)															
(3.5)	42.78***	-2.18		0.01		0.23										0.9363	0.9184	9	25	51	
	(-2.18)	(-0.97)		(0.06)		(1.30)															
(3.6)	-18.27	12.03	-0.68	-0.11		0.19										0.9369	0.9169	9	25	51	
	(-0.13)	(0.38)	(-0.45)	(-0.33)		(0.96)															
(3.7)	-8.24	1.11		0.98**	-0.01**	0.15										0.9425	0.9243	9	25	51	
	(0.43)	(0.43)		(2.05)	(-2.23)	(0.90)															
(3.8)	-47.52	10.51	-0.46	0.87	-0.01**	0.13										0.9424	0.9222	9	25	51	
	(-0.37)	(-0.46)	(-0.31)	(1.46)	(-2.09)	(0.69)															
(3.1)	69.31	-6.47**					-0.04	0.40***	0.03	-0.001	-4.22	0.9109	0.8639	5	17	30					
	(1.65)	(-2.14)					(-0.11)	(3.64)	(0.63)	(-0.03)	(-1.04)										
(3.2)	26.31	2.71	-0.52				-0.01	0.39***	0.04	0.002	-4.78	0.9124	0.8589	5	17	30					
	(0.12)	(0.06)	(-0.19)				(-0.03)	(3.43)	(0.57)	(0.05)	(-0.96)										
(3.3)	54.86			-0.71*		0.13	-0.10	0.44***	-0.02	0.01	0.40	0.8869	0.8178	5	18	30					
	(1.16)			(-1.77)		(0.38)	(-0.21)	(3.13)	(-0.21)	(0.32)	(0.07)										
(3.4)	-45.66			3.06***	-0.02***	0.29	-0.45	0.16	-0.001	0.04	0.47	0.9419	0.9008	5	18	30					
	(-1.06)			(3.10)	(-4.01)	(1.13)	(-1.29)	(1.33)	(-0.03)	(1.27)	(0.11)										
(3.5)	131.81**	-23.17**		0.35		0.85*	-0.04	0.42***	0.03	0.10*	-3.87	0.9408	0.8964	5	17	29					
	(2.73)	(-2.29)		(0.69)		(2.00)	(-0.11)	(3.90)	(0.48)	(1.80)	(-0.83)										
(3.6)	-187.44	45.99	-4.17	0.31		1.17**	0.14	0.41***	0.09	0.16**	-8.37	0.9485	0.9038	5	17	29					
	(-0.89)	(1.00)	(-1.58)	(0.62)		(2.69)	(0.38)	(3.94)	(1.36)	(2.59)	(-1.61)										
(3.7)	-178.44	25.11		4.37**	-0.04*	-0.49	-0.89	-0.02	-0.06	-0.06	2.51	0.9060	0.8245	5	17	29					
	(-1.01)	(0.84)		(2.17)	(-1.99)	(-0.52)	(-1.37)	(-0.09)	(-0.62)	(-0.49)	(0.36)										
(3.8)	-445.79*	87.21*	-4.38*	3.44**	-0.03**	0.15	-0.52	0.06	0.03	0.04	-3.63	0.9574	0.9149	5	17	29					
	(-2.07)	(1.94)	(-1.78)	(2.45)	(-2.27)	(0.22)	(-1.11)	(0.36)	(0.42)	(0.48)	(-0.65)										

Nota:
 *** - Significativo a 1%
 ** - Significativo a 5%
 * - Significativo a 10%

6. Conclusão

Após a aplicação da metodologia aos dados que foram escolhidos para análise, são várias as considerações a retirar no que toca à influência dos vários fatores na variação da desigualdade na repartição do rendimento. Em particular, tentou-se verificar quais os efeitos das mudanças estruturais no crescimento económico na repartição do rendimento. Para isso, foram utilizadas várias especificações para aferir da sua importância.

São duas as primeiras grandes conclusões que se podem retirar da análise. A primeira é o facto de que as conclusões relativamente aos resultados podem variar ligeiramente, embora não de forma drástica, consoante a especificação do modelo¹⁰. A segunda é a existência de características específicas de cada país que influenciam, de forma significativa, a desigualdade na repartição do rendimento. Esses efeitos são corroborados na literatura e, nesta dissertação, foram incluídos nas regressões para obtenção de resultados como efeitos fixos.

A verificação da existência de uma curva de Kuznets para o rendimento parece bastante plausível no caso dos países desenvolvidos. No caso da América Latina, a hipótese de Kuznets (1955) é posta de parte, mas o efeito, de longo prazo, de diminuição da desigualdade, também se verifica para este último grupo de países. O caso do leste asiático é aquele que põe em causa esta relação entre rendimento e desigualdade. No entanto, parece haver alguma evidência de uma curva de Kuznets relacionando peso do setor moderno-desigualdade. Em suma, embora relacionando variáveis diferentes e apresentando dinâmicas diferentes, parece haver uma relação de longo prazo entre crescimento e repartição do rendimento. À luz da evidência empírica, aparentemente, há medida que um país avance no seu processo de crescimento económico, no longo prazo, verificará uma diminuição da desigualdade na repartição do rendimento. A dinâmica da repartição do rendimento é que parece variar consoante as características específicas de cada país.

O peso da urbanização nos países, em termos gerais, parece afetar de forma significativa e negativamente a desigualdade na repartição do rendimento. Esta conclusão contraria o que está proposto por Kuznets (1955). No entanto, Kuznets (1955) assumiu como pressuposto que a repartição do rendimento em zonas urbanas era relativamente

¹⁰ Existe exceções quando se comparam regressões que não incluem variáveis de controlo e aquelas que incluem. No entanto, estas últimas só servem para testar a robustez dos resultados das primeiras.

mais desigual, não tendo em conta alterações nessa configuração ao longo do tempo. Esta hipótese parece ser ainda mais plausível se se verificar que a significância da urbanização na análise só se verifica no caso geral e para os países desenvolvidos. Os outros dois grupos de países não verificam significância deste aspeto talvez devido ao seu estágio de desenvolvimento relativamente menos avançado quando comparado com os países desenvolvidos. Este estágio mais embrionário pode contribuir para que não se alterasse a configuração da repartição do rendimento em zonas urbanas.

As inscrições no ensino básico não parecem afetar de forma significativa. Embora seja significativa a 10% em alguns casos na análise global, na análise regional nunca é significativa a esse nível.

As inscrições no ensino secundário, em termos gerais, parece afetar negativamente a desigualdade na repartição do rendimento. Estes resultados estão de acordo àquilo que a literatura documenta. Esta conclusão é ainda mais evidente quando se analisam os países da América Latina. No entanto, no leste asiático o ensino secundário parece fazer aumentar a desigualdade na repartição do rendimento.

O desenvolvimento financeiro parece afetar, de forma positiva e inequívoca, a desigualdade. Sendo consensual na literatura que o desenvolvimento financeiro diminui a pobreza, o seu efeito na repartição global do rendimento não reunia consenso. Nesta situação, o efeito parece ser inequívoco. Também é de verificar que o efeito parece só se verificar em fases mais avançadas do processo de crescimento económico, visto que a maioria dos casos onde a variável é significativa é na análise global e na análise dos países desenvolvidos.

Finalmente, no que toca à importância das variáveis, de referir que o grau de abertura da economia e a taxa de crescimento da população parecem ser insignificantes para explicar qualquer variação na desigualdade na repartição do rendimento.

Em suma, pode-se também afirmar que os efeitos das variáveis em causa influenciam de forma distinta os países em causa.

As principais limitações à realização desta dissertação foram três: escassez de dados, ignorância das flutuações cíclicas durante a análise e ausência dos fatores institucionais na análise.

A primeira limitação é uma limitação bastante presente na temática da repartição do rendimento. Embora esse problema continue a ser um problema persistente nesta temática, tem vindo a diminuir devido à crescente importância, já referida, desta temática.

A não ignoração das flutuações cíclicas é um problema na análise da influência do crescimento económico na repartição do rendimento devido à génese do Crescimento Económico. Segundo Kuznets (1973), o crescimento económico é analisado no longo prazo, portanto, as variáveis explicativas relacionadas com o crescimento económico devem estar em termos potenciais e não em termos efetivos. Para o caso do PIB *per capita*, este teria de ser calculado em termos potenciais. Não se ignorou as flutuações cíclicas por dois motivos: a escassez dos dados e a dificuldade relacionada com os cálculos das variáveis em termos potenciais. Com escassez de dados, torna-se ainda mais complicado fazer um ajustamento cíclico, porque tal resulta em perdas de mais observações. O ajustamento cíclico é ainda mais complicado porque as economias não tem a mesma duração no ciclo económico ou o mesmo *output gap*. O ajustamento cíclico é um procedimento muito exaustivo e, como se pode verificar, não aparenta melhorar significativamente os resultados. Os cálculos das variáveis em termos potenciais são sempre efetuados com base em estimativas, havendo vários procedimentos que levam a resultados distintos. O cálculo através de estimativas podem levar a valores que não correspondem à realidade económica e a variedade de procedimentos tornam mais complicada a comparabilidade.

A última limitação é a ausência da influência das instituições na desigualdade da repartição do rendimento. Segundo o que consta na literatura, as instituições parecem ter uma influência significativa na desigualdade. No entanto, torna-se difícil mensurar fatores qualitativos como o poder institucional, devido à muito provável subjetividade relacionada com esses fatores, e também com a difícil comparabilidade entre os países. Contudo, os efeitos encontrados na análise (FE) podem conter, em parte, a influência desses fatores institucionais.

Uma limitação adicional prende-se com a enorme escassez de dados na região do leste asiático. Esta limitação condiciona qualquer conclusão que se possa retirar dos resultados para esta região.

O aprofundamento do estudo da desigualdade na repartição do rendimento deverá passar para o estudo mais detalhado da influência da urbanização na desigualdade. As

principais contribuições focam-se, sobretudo, na influência do rendimento e das mudanças estruturais do mercado de trabalho que, segundo os resultados deste trabalho, não parecem assim tão fundamentais. A temática da urbanização deverá merecer uma maior atenção, sobretudo porque parece apresentar uma dinâmica temporal, no mínimo, incerta.

Também a influência do setor financeiro deverá ser estudada. O foco, agora, deverá passar pela influência na repartição do rendimento no conjunto da população e não tanto na franja mais pobre da população, como tem sucedido.

Em suma, atendendo às relações de longo prazo, parece correto afirmar que incentivos ao crescimento resultam na diminuição da desigualdade na repartição do rendimento. Também parece correto afirmar que, em países desenvolvidos, o aprofundamento do setor financeiro resulta em aumentos da desigualdade na repartição do rendimento. O efeito da instrução na desigualdade parece ir de encontro com o que a literatura sugere: uma população mais instruída resulta numa repartição do rendimento menos desigual. As medidas de política económica sugeridas deverão ser medidas que passam, sobretudo, pela potenciação do crescimento económico e do aumento do nível educacional. O efeito agravador do desenvolvimento financeiro poderá estar relacionado com a forma com que os mercados financeiros estão regulados.

Referências bibliográficas

- Aghion, P., E. Caroli e C. García-Peñalosa (1999), “Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, N.º 4, pp. 1615-1660.
- Ahluwalia, M. S. (1976), “Inequality, Poverty and Development”, *Journal of Development Economics*, Vol. 3, N.º 4, pp. 307-342.
- Alesina, A. e D. Rodrik (1994), “Distributive Politics and Economic Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, N.º 2, pp. 465-490.
- Allison, P. D. (1978), “Measures of Inequality”, *American Sociological Review*, Vol. 43, N.º 6, pp. 865-880.
- Anand, S. e S. M. R. Kanbur (1993), “The Kuznets Process and the Inequality-Development Relationship”, *Journal of Development Economics*, Vol. 40, N.º 1, pp. 25-52.
- Anderson, E. (2005), “Openness and Inequality in Developing Countries: A Review of Theory and Recent Evidence”, *World Development*, Vol. 33, N.º 7, pp. 1045-1063.
- Aristei, D. e C. Perugini (2012), “Inequality and Reforms in Transition Countries”, *Economic Systems*, Vol. 36, N.º 1, pp. 2-10.
- Atkinson, A. B. (1970), “On the Measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, N.º 3, pp. 244-263.
- Atolia, M., S. Chatterjee e S. J. Turnovsky (2012), “Growth and Inequality: Dependence on the Time Path of Productivity Increases (and Other Structural Changes)”, *Journal of Economic Dynamics & Control*, Vol. 36, N.º 3, pp. 331-348.
- Bahmani-Oskooee, M., S. W. Hegerty e H. Wilmeth (2008), “Short-Run and Long-Run Determinants of Income Inequality: Evidence from 16 Countries”, *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 30, N.º 3, pp. 463-484.
- Barro, R. J. (2000), “Inequality and Growth in a Panel of Countries”, *Journal of Economic Growth*, Vol. 5, N.º 1, pp. 5-32.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt e R. Levine (2007), “Finance, Inequality and the Poor”, *Journal of Economic Growth*, Vol. 12, N.º 1, pp. 27-49.
- Birdsall, N., D. Ross e R. Sabot (1995), “Inequality and Growth Reconsidered: Lessons from East Asia”, *The World Bank Economic Review*, Vol. 9, N.º 3, pp. 477-508.

- Bourguignon, F. (1979), “Decomposable Income Inequality Measures”, *Econometrica*, Vol. 47, N.º 4, pp. 901-920.
- Buera, F. J. e J. P. Kaboski (2012), “Scale and the Origins of Structural Change”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 147, N.º 2, pp. 684-712.
- Buliř, A. (2001), “Income Inequality: Does Inflation Matter?”, *IMF Staff Papers*, Vol. 48, N.º 1, pp. 139-159.
- Clarke, G. R. G., L. C. Xu e H. Zou (2006), “Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell Us?”, *Southern Economic Journal*, Vol. 72, N.º 3, pp. 578-596.
- de Janvry, A. e E. Sadoulet (2000), “Growth, Poverty and Inequality in Latin America: a Causal Analysis, 1970-94”, *Review of Income and Wealth*, Vol. 46, N.º 3, pp. 267-287.
- Deaton, A. S. e C. H. Paxson (1997), “The Effects of Economic and Population Growth on National Saving and Inequality”, *Demography*, Vol. 34, N.º 1, pp. 97-114.
- Deininger, K e L. Squire (1996), “A New Data Set Measuring Income Inequality”, *The World Bank Economic Review*, Vol. 10, N.º 3, pp. 565-591.
- Dobson, S. e C. Ramlogan (2009), “Is There an Openness Kuznets Curve?”, *Kyklos*, Vol. 62, N.º 2, pp. 226-238.
- Frazer, G. (2006), “Inequality and Development Across and Within Countries”, *World Development*, Vol. 34, N.º 9, pp. 1459-1481.
- Forbes, K. J. (2000), “A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth”, *The American Economic Review*, Vol. 90, N.º 4, pp. 869-887.
- Galor, O. e D. Tsiddon (1996), “Income Distribution and Growth: the Kuznets Hypothesis Revisited”, *Economica*, Vol. 63, N.º 250, pp. S103-S117.
- Greene, W. H. (2012), *Econometric Analysis*, New York: Pearson.
- Gourdon, J., N. Maystre e J. de Melo (2008), “Openness, Inequality and Poverty: Endowments Matter”, *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*, Vol. 17, N.º 3, pp. 343-378.
- Hausman, J. A. (1978), “Specifications Tests in Econometrics”, *Econometrica*, Vol. 46, N.º 6, pp. 1251-1271.

- Heathcote, J., F. Perri e G. L. Violante (2010), “Unequal We Stand: An Empirical Analysis of Economic Inequality in the United States, 1967-2006”, *Review of Economic Dynamics*, Vol. 13, N.º 1, pp. 15-51.
- Jha, S. K. (1996), “The Kuznets Curve: A Reassessment”, *World Development*, Vol. 24, N.º 4, pp. 773-780.
- Korzeniewicz, R. P. e T. P. Moran (1997), “World-Economic Trends in the Distribution of Income, 1965-1992”, *American Journal of Sociology*, Vol. 102, N.º 4, pp. 1000-1039.
- Krüger, J. J. (2008), “Productivity and Structural Change: A Review of the Literature”, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, N.º 2, pp. 330-363.
- Kuznets, S. (1955), “Economic Growth and Income Inequality”, *The American Economic Review*, Vol. 45, N.º 1, pp. 1-28.
- Kuznets, S. (1973), “Modern Economic Growth: Findings and Reflections”, *The American Economic Review*, Vol. 63, N.º 3, pp. 247-258.
- Laitner, J. (2000), “Structural Change and Economic Growth”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 67, N.º 3, pp. 545-561.
- Li, H. Y., L. Squire e H. Zou (1998), “Explaining International and Intertemporal Variations in Income Inequality”, *The Economic Journal*, Vol. 108, N.º 448, pp. 26-43.
- Matyas, L., L. Konya e L. MaCquarie (1998), “The Kuznets U-Curve Hypothesis: Some Panel Data Evidence”, *Applied Economic Letters*, Vol. 5, N.º 11, pp. 693-697.
- Mollick, A. V. (2012), “Income Inequality in the U.S.: The Kuznets Hypothesis Revisited”, *Economic Systems*, Vol. 36, N.º 1, pp. 127-144.
- Moran, T. P. (2005), “Kuznets’s Inverted U-Curve Hypothesis: The Rise, Demise, and Continued Relevance of a Socioeconomical Law”, *Sociological Forum*, Vol. 20, N.º 2, pp. 209-244.
- Morris, M. e B. Western (1999), “Inequality in Earnings at the Close of the Twentieth Century”, *Annual Review of Sociology*, Vol. 25, pp. 623-657.
- Ngai, L. R. e C. A. Pissarides (2007), “Structural Change in a Multisector Model of Growth”, *The American Economic Review*, Vol. 97, N.º 1, pp. 429-443.
- Nielsen, F. (1994), “Income Inequality and Industrial Development: Dualism Revisited”, *American Sociological Review*, Vol. 59, N.º 5, pp. 654-677.

- Nielsen, F. e A. S. Alderson (1997), “The Kuznets Curve and the Great U-turn: Income Inequality in U.S. Countries, 1970 to 1990”, *American Sociological Review*, Vol. 62, N.º 1, pp. 12-33.
- Persson, T. e G. Tabellini (1994), “Is Inequality Harmful for Growth?”, *The American Economic Review*, Vol.84, N.º 3, pp. 600-621.
- Pessoa, A. (2009), “Kuznets’s Hypothesis and the Data Constraint”, *Applied Economic Letters*, Vol. 16, N.º 8, pp. 813-818.
- Randolph, S. M. e W. F. Lott (1993), “Can the Kuznets Effect Be Relied on to Induce Equalizing Growth?”, *World Development*, Vol. 21, N.º 5, pp. 829-840.
- Robinson, S. (1976), “A Note on the U Hypothesis Relating Income Inequality and Economic Development”, *The American Economic Review*, Vol. 66, N.º 3, pp. 437-440.
- Rodríguez-Pose, A. e V. Tselios (2009), “Education and Income Inequality in the Regions of the European Union”, *Journal of Regional Science*, Vol. 49, N.º 3, pp. 411-437.
- Roine, J., J. Vlachos e D. Waldenström (2009), “The Long-Run Determinants of Inequality: What Can We Learn from Top Income Data?”, *Journal of Public Economics*, Vol. 93, N.º 7-8, pp. 974-988.
- Shin, I. (2012), “Income inequality and Economic Growth”, *Economic Modelling*, Vol. 29, N.º 5, pp. 2049-2057.
- Swamy, P. A. V. B., S. S. Arora (1972), “The Exact Finite Sample Properties of the Estimators of Coefficients in the Error Components Regression Models”, *Econometrica*, Vol. 40, N.º 2, pp. 261-275.
- Szeles, M. R. (2013), “Re-examining the Relationship Between Economic Growth and Inequality in the New Member States”, *Quality and Quantity*, Vol. 47, N.º 5, pp. 2799-2813.
- Tam, H. (2008), “An Economic or Political Kuznets Curve?”, *Public Choice*, Vol. 134, N.º 3-4, pp. 367-389.
- UNU-WIDER (2014), “World Income Inequality Database”, Disponível em: http://www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/wiid/.
- van Zanden, J. L. (1995), “Tracing the Beginning of the Kuznets Curve: Western Europe During the Early Modern Period”, *Economic History Review*, Vol. 48, N.º 4, pp. 643-664.

Anexos

Anexo 1 – Numeração dos países por número de série

Série	País	Série	País	Série	País
1	Afeganistão	39	Estados Unidos	77	Moçambique
2	África do Sul	40	Estónia	78	Moldávia
3	Albânia	41	Etiópia	79	Namíbia
4	Alemanha	42	Filipinas	80	Nepal
5	Angola	43	Finlândia	81	Nicarágua
6	Argentina	44	França	82	Nigéria
7	Arménia	45	Geórgia	83	Noruega
8	Austrália	46	Grécia	84	Nova Zelândia
9	Áustria	47	Guatemala	85	Panamá
10	Bangladesh	48	Guiana	86	Paquistão
11	Barbados	49	Haiti	87	Paraguai
12	Bélgica	50	Holanda	88	Perú
13	Belize	51	Honduras	89	Polónia
14	Bielorrússia	52	Hong Kong	90	Portugal
15	Bolívia	53	Hungria	91	Qatar
16	Botswana	54	Islândia	92	Quénia
17	Brasil	55	Índia	93	Reino Unido
18	Bulgária	56	Indonésia	94	República Checa
19	Butão	57	Iraque	95	República Dominicana
20	Camarões	58	Irlanda	96	Roménia
21	Cambodja	59	Israel	97	Ruanda
22	Canadá	60	Itália	98	Rússia
23	Chile	61	Jamaica	99	Seicheles
24	China	62	Japão	100	Singapura
25	Chipre	63	Jordânia	101	Síria
26	Colômbia	64	Lesoto	102	Sri Lanka
27	Coreia do Sul	65	Letónia	103	Suécia
28	Costa do Marfim	66	Líbano	104	Suiça
29	Costa Rica	67	Lituânia	105	Suriname
30	Croácia	68	Luxemburgo	106	Tajiquistão
31	Dinamarca	69	Madagáscar	107	Tanzânia
32	Egito	70	Malásia	108	Turquia
33	El Salvador	71	Malawi	109	Uganda
34	Equador	72	Maldivas	110	Uruguai
35	Eslováquia	73	Malta	111	Venezuela
36	Eslovénia	74	Marrocos	112	Zâmbia
37	Espanha	75	Maurícia	113	Zimbabué
38	Estados F. da Micronésia	76	México		

Anexo 2 – Coeficiente de Gini

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1																												29					
2																													59		59		
3																							28		31								
4	37			34	33	35	29	29	29	29	30	30	31	30	31	31	31	30	30	30	25	25	32	31	31	26	27	30	30	29	29	29	
5																														55			
6	38						41		44			44	43	42	43	46	46	46	48	48	47	48	50	51	52	47	47	45	45	44	43	42	41
7																												30	34	36	36	37	
8		31				33	36			33	38					30	30	29	30		31	31	31	31	29				31		28		
9												26			31	27	26	25	24	26	24	24		27	26	26	25	26	26	26	26	26	
10																										47					46		
11																															47		
12						23			23				24			29	28	27	27	29	30	28		28	26	28	28	26	28	26	27	26	
13														56	58			55	52	50													
14													34	40		37	36	35	35	34	34	34	34	34	34	33	32						
15														51				56		56		56	58	53		56	54	55	54				
16																									57								
17		55	56	56	56	53	56	57	59	61	59			58		58	58	58	57	57		57	57	56	55	55	54	53	53	52			
18																	39					25	26	26	24	26	25	31	35	36	33	33	35
19																																	36
20				49													48											39					
21																														38	36		
22	29	28	29	30	30	29	29	29	28	28	29	29	29	29	29	29	30	30	31	31	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
23								55			54		53		54		54		54		54			53			51			51		50	
24																								51							48	48	47
25																								27		29	29	30	29	30	30	29	
26													48				54				55	55	55	57	53	55	54	57	56	54	55	54	
27	37				35				31				35	33		34	33	32	38									31	31	31	31	31	31
28																			41				46						45				
29										42	42	43	43	43	44	43	44	43	43	45	44	48	48	47	46	45	47	47	47	48	46		
30								21	22	25	27	27	28	27				25	37					29	30	30	28	29	28	27	32	31	
31		23	22	22	21	20	20	21	22	22	23	22	22	22	22	22	22	22	22	23	23	22	35	25	24	24	24	25	25	27	27	28	
32																	35					38								31	31		
33												51				47	49		52	49	50	51	50	48	46	48	44	45	45	46	43		
34															63	55			56	57	54			53	52	52	51	52	48	47	47		
35									19	20			20				26								27	26	28	25	24	25	26	26	
36																	25	24	24	25	22	22	22	22	23	24	24	23	23	23	24	24	
37	35										32					34	34	35	34	33	32	33	31	31	31	32	31	31	31	32	34	34	
38																										27							
39	40	41	41	41	42	42	43	43	43	43	43	43	43	45	46	45	46	46	46	46	46	47	46	46	47	47	47	46	47	47	47	48	
40																35	37	36	35	36	36	35	35	34	37	34	33	33	31	31	31	32	
41																																30	
42																															45		
43		21					21	20	20	20	20	20	20	21	21	22	22	24	25	26	24	27	26	26	26	26	26	26	26	26	25	26	
44		32								33						32	29	29	29	28	29	28	27	27	27	28	28	27	27	30	30	31	
45																											40	41	41	42	43	42	41
46							35									35	35	34	35	35	34	33	33		35	33	33	34	34	33	33	33	34
47																						52		56	53	51		53					
48													50															35					
49								52															51	58									
50		30		28		29		29	29	30	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	29	27	27	27	27	27	26	28	28	27	26	26	
51												50	49	51	53	53	54	51	54	52		52	56	56	57	58	56	54	57	54	55		
52																								53			53					54	
53	21		21		21		22	24	27		29	27	30	32	23	24	25	25	25	25	26	25	24	27	27	28	33	26	25	25	24	27	
54																										24	25	26	28	27	30	26	24
55																										49	48				37		
56																				31			33	32	32	36	33	36	35	37	38	39	41
57																										35							

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
58	36							35							36	33	33	33	34	32	30	29		31	32	32	32	31	30	29	33		
59						33	35				33		35			34		36			35	37				37		37	37	37	38		
60					29		33	35		33		31		36		33	32	31	31	30	29	29	37		33	33	32	32	31	32	31	32	
61											56						66				53		61	58									
62						30										32					34			32	31		33		30	34			
63													40					36															
64								61																									
65																	31	33	33	33	33		36	38	39	36	39	35	38	37	36	35	36
66																44									37								
67																		31	33	34	36	35	36	32	31	36	35	34	34	36	37	33	
68						27	25					27			27	29	28	25	26	27	26	27		28	27	27	28	27	28	29	28	27	
69														46								45				41					39		
70					49			47		46			48			49		50															
71																											39					45	
72																								41							37		
73																					30					27	27	26	28	27	28	27	
74																											41						
75																											39						
76					52					49			51		52		52		51		52		49		49	49	47		48		45		
77																													41				
78																		39															
79																															60		
80																	34														33		
81														54					52			48				50							
82																															45		
83			33		32	32	32	32	31	34	33		34		36		36	36	35	35	37	35	37	27	25	28	31	24	25	24	24	23	
84			28		35	27	28			29	32	33	38			33	34		34		34	34		34	34				33	32			
85										53		54				53		55	53	52	53	54	54	54	53	52	53			49	49		
86																																31	
87											39					56		55		55		53	55	55	52	51	52	52	50	49	50		
88																		51	54	54	49	51	53	52	47	48	47	48	46	46	45		
89													29	32	32	32	33	33	33	33	35	34	35	36	37	37	33	32	32	31	31	31	
90	32										31					37	36	36	37	36	36	37				38	38	38	37	36	35	34	34
91																													29				
92																												46					
93	25	26	26	26	27	28	29	30	32	32	34	34	34	34	33	33	33	34	35	34	35	35	34	34	33	35	33	33	34	32	33	33	
94									20	20		21	21	26	26		26	26	26	26	27	25	27	27	27	26	25	25	25	25	25	25	
95																	46	47			50	49	48	50	50	49	50	47	47	47	45		
96												21		23		31	30	31	30	30	29	30	30	30	31	31	33	38	36	35	33	33	
97																																49	
98																									40			37			35		
99																												40					
100																								46					47	47	47	47	48
101																									36			32					
102	42		45				46																										
103		21						24					25			25						27	24	23		23	23	24	23	24	25	24	24
104													36						32		32	30	31		27			30	32	30	30	30	
105																					62												
106																					47												
107																												35					
108								43							49								46	45	43		45	41		41			
109																								43			41				43	42	
110										40			38			40	41	41	42		42	44	44	44	45	44	45	45	44	44	43		
111										40			39			44		46	45	45	42	44	45	44	43	45	41	39	38		36		
112																										57							
113																																42	

Fonte: UNU-WIDER (2014)

Anexo 3 – PIB *per capita* (1980-1995)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1																
2	4715	5297	5464	5436	5771	5745	5728	5866	6191	6445	6518	6521	6385	6477	6690	6896
3	2077	2354	2519	2595	2685	2673	2824	2817	2818	3153	2945	2230	2137	2410	2747	3050
4	11222	12261	12928	13695	14641	15479	16161	16814	17944	19179	20631	22100	22770	22980	24002	24853
5	1763	1794	1857	1960	2095	1986	2027	2110	2256	2283	2226	2259	2117	1603	1613	1843
6	6332	6411	6485	6895	7160	6760	7295	7584	7603	7256	7270	8190	9115	9770	10462	10280
7													1396	1162	1233	1391
8	10438	11696	12226	12489	13583	14575	15008	15893	16848	18033	18723	18901	19643	20714	21972	22805
9	11167	12173	13158	14103	14650	15448	16111	16778	17510	18813	20202	21378	22079	22537	23478	24570
10	510	560	597	633	664	693	715	735	759	801	848	892	935	977	1021	1069
11	5568	5972	6032	6301	6760	7053	7562	7957	8524	9174	9199	9135	8810	9092	8959	9327
12	10977	11958	12787	13329	14150	14836	15410	16158	17494	18706	19966	20927	21655	21856	22968	23935
13	1363	1491	1437	1541	1729	1712	1820	2219	2497	2918	3271	3670	4100	4331	4304	4310
14													4966	4687	4232	3860
15	2158	2186	2185	2135	2161	2148	2091	2153	2246	2372	2521	2686	2736	2839	2951	3065
16	1634	1897	2251	2500	2660	2851	3047	3462	4267	4477	4869	5178	5152	5353	5239	5655
17	4826	4927	5142	5046	5378	5857	6293	6552	6668	7016	6849	7030	7041	7425	7863	8252
18	4652	5338	5887	6285	6796	7142	7690	8291	8838	9201	8743	8136	7698	7038	6996	7095
19	475	574	644	702	763	799	852	1016	1172	1263	1412	1533	1621	1743	1869	2033
20	1172	1457	1619	1750	1897	2061	2185	2132	1975	1956	1846	1781	1714	1649	1595	1636
21								593	653	679	691	745	791	817	753	794
22	11492	12840	13089	13836	15018	16090	16648	17574	18845	19748	20208	20185	20578	21314	22570	23427
23	3436	3925	3545	3525	3804	3942	4172	4482	4893	5529	5847	6403	7218	7763	8234	9130
24	302	343	391	445	524	605	661	744	844	899	954	1063	1227	1416	1618	1813
25	6298	7008	7821	8451	9396	10039	10484	11395	12642	13991	15262	15473	16863	16963	17967	19962
26	2780	3041	3190	3297	3455	3702	3915	4144	4371	4601	4876	5053	5287	5615	5923	6254
27	2184	2520	2853	3309	3738	4116	4624	5281	6056	6668	7519	8489	9123	9879	10908	12079
28	1790	1981	2029	1957	1932	1989	2046	2010	2084	2142	2111	2098	2059	2168	2153	2255
29																
30													8097	7801	8624	9538
31	11529	12518	13796	14721	15892	17061	18240	18722	19357	20238	21272	22239	23121	23589	25297	26510
32	2136	2320	2574	2835	3086	3325	3464	3624	3823	4002	4209	4351	4373	4513	4705	4916
33	2018	2057	2031	2131	2222	2289	2316	2406	2502	2583	2760	2934	3205	3499	3764	4060
34	3199	3533	3692	3629	3811	4000	4100	3855	4297	4369	4559	4839	5015	5126	5347	5477
35														8209	8854	9696
36													11078	11718	12601	13390
37	7945	8570	9165	9639	10110	10643	11197	12110	13169	14337	15412	16284	16742	16862	17576	18638
38																2061
39	12576	13966	14410	15531	17099	18232	19078	20063	21442	22879	23914	24366	25467	26442	27756	28763
40														6782	6971	7415
41	312	334	348	378	370	328	355	402	405	405	417	386	348	390	399	419
42	1868	2061	2213	2285	2140	1998	2058	2147	2320	2500	2611	2618	2629	2685	2795	2947
43	9654	10637	11570	12317	13087	13904	14514	15364	16678	18130	18809	18155	17830	18026	18997	20091
44	10764	11830	12807	13402	14026	14640	15217	15929	17180	18524	19662	20432	21132	21405	22297	23161
45															1538	1657
46	8999	9602	10013	10241	10768	11344	11589	11575	12448	13357	13761	14536	14822	14772	15228	15724
47	3030	3252	3249	3210	3257	3257	3243	3359	3523	3712	3873	4029	4204	4338	4465	4634
48	1742	1894	1792	1752	1853	1920	1954	2001	1947	1811	1837	2087	2253	2469	2676	2833
49	1074	1166	1183	1189	1212	1238	1244	1248	1284	1292	1307	1343	1317	1256	1110	1222
50	11716	12657	13209	13919	14804	15610	16332	16951	18230	19658	21091	22150	22869	23543	24606	25653
51	1462	1588	1613	1611	1689	1761	1757	1855	1950	2054	2072	2150	2260	2394	2352	2439
52	6819	7952	8557	9271	10403	10676	11959	13784	15328	16130	17290	18679	20047	21395	22710	23164
53	6288	7075	7735	8116	8653	8943	9297	9968	10355	10881	10938	9960	9874	10059	10591	11101
54	10656	12022	12883	12917	13759	14534	15653	17284	17628	18043	18790	19214	18707	19207	20118	20414
55	566	643	691	755	794	844	883	921	1024	1103	1177	1205	1275	1338	1429	1539
56	1394	1608	1712	1819	1976	2048	2170	2289	2458	2691	2934	3190	3417	3716	4015	4363
57																

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
58	7594	8406	8966	9189	9750	10226	10475	11115	11902	13137	14689	15340	16120	16793	18101	20165
59	6922	7870	8328	8695	9086	9623	10010	10857	11447	11857	12711	12939	13690	14170	15097	16451
60	10550	11607	12368	12998	13893	14733	15457	16358	17636	18930	20017	20982	21615	21914	22853	23988
61	2909	3263	3513	3728	3888	3917	4238	4647	4591	4983	5326	5510	5743	5958	6140	6372
62	8540	9655	10526	11199	12035	13125	13694	14549	16064	17517	19111	20328	20882	21345	21927	22763
63	3693	4557	4986	4880	5073	4903	5080	5131	5187	4631	4342	4272	4810	4954	5123	5391
64	450	494	540	549	609	641	672	659	723	780	837	874	923	953	1007	996
65													5965	5427	5753	6043
66	6071	6724	4531	5780	8647	10968	10277	12168	8943	5313	4719	6618	6899	7352	7910	8432
67																
68	15349	16865	18082	19151	20751	22571	25208	26698	29715	33563	36243	40141	41238	43374	45329	46374
69	916	886	885	923	901	914	924	932	970	1019	1059	996	1001	1015	1006	1014
70	3211	3664	4019	4331	4716	4673	4694	4944	5489	6072	6579	7334	7945	8696	9439	10307
71	267	269	285	299	315	326	314	308	309	309	327	358	336	375	341	391
72	1268	1439	1592	1667	1958	2211	2359	2567	2816	3116	2984	3148	3333	3502	3745	4028
73																
74	1549	1605	1821	1839	1941	2080	2245	2192	2449	2545	2735	2962	2852	2837	3141	2944
75	2048	2050	2264	2470	2558	2743	3017	3403	3817	4164	4498	4892	5452	6089	6434	6776
76	5471	6351	6573	6465	6789	7020	6803	6959	7149	7579	8097	8563	8920	9217	9704	9194
77	186	208	200	171	163	167	164	191	213	234	243	262	250	272	287	292
78													2207	2233	1921	1605
79											3855	4024	4335	4225	4403	4510
80	418	484	522	514	571	611	637	650	708	750	794	851	884	915	986	1015
81															2022	2139
82	1132	1454	1487	1429	1412	1535	1389	1235	1336	1435	1631	1674	1720	1796	1849	1878
83	14974	16574	17578	18943	20745	22525	23823	24716	25380	26563	27967	29621	31195	32652	34842	36864
84	9150	10247	11109	11424	12515	12946	13325	13875	14308	14775	15139	15040	15333	16326	17368	18298
85	3093	3605	3939	3821	3973	4207	4349	4286	3762	3887	4269	4725	5119	5412	5568	5667
86	864	980	1077	1162	1230	1329	1393	1481	1608	1710	1800	1918	2050	2088	2171	2272
87	2642	3062	3114	3047	3149	3278	3250	3362	3571	3804	4059	4038	4099	4300	4520	4818
88	3139	3531	3648	3357	3525	3630	4059	4385	4022	3542	3415	3538	3533	3799	4291	4634
89	4724	4607	4613	4993	5107	5433	5701	5951	6356	6848	6529	6258	6513	6933	7436	8102
90	5991	6747	7273	7591	7750	8096	8521	9402	10261	11381	12752	13656	14412	14640	15150	15780
91	74039	71815	65008	59708	67231	57127	57545	57131	59498	62647	47451	47360	53435	53719	55291	57101
92	979	1074	1157	1179	1198	1242	1308	1371	1455	1528	1598	1623	1596	1589	1623	1689
93	8708	9436	10241	11088	11721	12493	13118	14169	15504	16466	17119	17408	17840	18705	19821	20689
94																13841
95	2504	2791	2946	3129	3204	3160	3257	3590	3707	3933	3781	3876	4091	4390	4505	4767
96	4798	5220	5733	6291	6877	7058	7335	7539	7723	7531	7363	6634	6215	6495	6936	7632
97	437	473	472	501	572	596	621	613	615	583	593	569	619	551	490	636
98													10727	10040	8946	8770
99	4597	4756	4947	5110	5487	6195	6328	6523	7085	8069	8947	9375	10229	11005	10677	10793
100	8845	10202	11114	12377	13683	14005	14491	16213	18179	20207	22180	23764	25259	28122	30875	32725
101	2069	2372	2500	2556	2395	2564	2411	2422	2733	2581	2855	3171	3569	3817	4006	4202
102	1030	1171	1292	1372	1500	1609	1695	1746	1837	1932	2106	2485	2629	2771	2982	3182
103	10845	11827	12710	13455	14513	15281	15979	16878	17828	18878	19632	19942	20044	20315	21421	22693
104	17033	18821	19576	20373	21687	23106	23903	24740	26272	28260	30143	30476	30738	31117	31921	32535
105																
106													1311	1186	946	836
107	645	692	712	711	717	746	778	819	869	906	980	1002	999	1004	1011	1038
108	3545	3956	4232	4345	4696	4939	5270	5820	6254	6421	7111	7270	7728	8408	7985	8575
109	377	415	463	490	477	461	459	472	509	543	578	587	597	640	673	741
110	4182	4628	4427	4422	4500	4683	5171	5692	5943	6207	6421	6829	7494	7829	8498	8496
111	7838	8208	8690	7919	8393	8499	9088	9528	10247	8945	9557	10581	11214	11253	10976	11397
112	1575	1777	1776	1769	1747	1771	1784	1803	1979	1922	1921	1913	1939	1928	1657	1581
113																

Fonte: World Economic Outlook Database (Abril 2015)

Anexo 4 – PIB *per capita* (1996-2012)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1							849	900	896	999	1053	1191	1230	1458	1561	1655	1874
2	7183	7364	7360	7536	7923	8091	8405	8715	9242	9911	10643	11355	11781	11521	11842	12291	12597
3	3360	3022	3359	3823	4226	4651	4934	5353	5846	6426	7037	7720	8545	8987	9525	10066	10513
4	25452	26364	27122	28005	29529	30688	31130	31523	32634	34004	36465	38751	39921	38073	40080	43156	44080
5	2173	2266	2226	2268	2321	2379	2688	2803	3102	3679	4445	5431	6120	6131	6230	6416	6668
6	10944	11922	12399	12050	12113	11733	10497	11535	12764	14229	15717	17226	17902	17845	19550	21385	21699
7	1523	1638	1799	1926	2174	2439	2845	3310	3754	4417	5148	6002	6529	5621	5792	6167	6712
8	23941	25118	26348	27571	28732	29762	31076	32288	34138	35893	37396	39384	40349	40555	41397	42731	44277
9	25584	26565	27779	29160	30754	31758	32618	33371	34995	36644	38834	41147	42422	40990	42146	44163	45112
10	1120	1175	1223	1284	1361	1434	1501	1594	1713	1855	2018	2183	2325	2441	2592	2785	2977
11	9867	10452	10932	11110	11552	11480	11695	12128	12589	13479	14654	15256	15575	15009	15195	15592	15835
12	24720	26014	26766	28127	29714	30600	31412	32180	34067	35659	37486	39365	40207	39135	40279	41173	41596
13	4341	4413	4463	4837	5440	5672	5874	6347	6609	6803	7110	7146	7317	7378	7680	7796	7988
14	4050	4610	5082	5343	5794	6226	6679	7338	8461	9619	10981	12317	13905	14072	15369	16589	17209
15	3167	3287	3393	3378	3460	3516	3576	3663	3835	4045	4279	4499	4773	4873	5038	5305	5574
16	5905	6431	6997	7559	8093	8175	8689	9161	9552	10180	11178	12299	12848	11769	12773	13681	14349
17	8457	8759	8754	8799	9139	9336	9640	9823	10531	11076	11735	12627	13375	13305	14342	15065	15462
18	6701	6468	6855	7152	7631	8367	8927	9648	10618	11676	12880	14208	15388	14811	15209	16214	16689
19	2184	2303	2399	2533	2681	2844	3069	3317	3537	3790	4085	4625	5126	5364	5834	6441	6867
20	1702	1769	1828	1885	1953	2031	2086	2153	2232	2292	2372	2446	2496	2494	2544	2638	2740
21	829	867	897	996	1084	1175	1248	1357	1514	1742	1960	2187	2346	2331	2462	2646	2841
22	24003	25199	26301	27813	29630	30494	31487	32430	34047	35912	37606	38999	39806	38576	39917	41526	42593
23	9843	10529	10844	10787	11376	11889	12258	12787	13888	15085	16286	17405	18121	17867	18911	20188	21451
24	2009	2211	2388	2587	2847	3132	3447	3844	4323	4938	5704	6653	7400	8103	9013	10006	10923
25	20349	20856	21846	22992	24422	25578	26500	27428	29007	30641	32404	34063	35063	33669	33703	33600	33013
26	6395	6641	6648	6384	6621	6798	6987	7314	7819	8348	9071	9837	10263	10389	10806	11619	12164
27	13108	13990	13272	14892	16452	17459	18939	19785	21245	22742	24535	26440	27523	27796	29825	31327	32474
28	2415	2527	2600	2625	2506	2492	2416	2359	2383	2429	2477	2522	2570	2606	2623	2495	2740
29					7818	7790	7999	8545	9010	9699	10714	11703	12081	11873	12434	13096	13838
30	10185	10728	11294	11236	12444	13397	14317	15410	16461	17694	19102	20630	21476	20074	20034	20433	20407
31	27589	28845	29694	30927	32716	33615	34169	34887	36697	38700	41282	42575	42874	40736	41726	42879	43209
32	5133	5418	5764	6080	6371	6600	6774	6985	7320	7733	8343	8994	9620	9922	10318	10496	10656
33	4176	4397	4580	4777	4966	5140	5323	5536	5774	6152	6557	6967	7159	6953	7089	7348	7572
34	5577	5825	5990	5709	5816	6097	6351	6541	7148	7672	8112	8361	8905	8861	9116	9869	10397
35	10537	11255	11812	11945	12346	13043	13854	14881	16151	17727	19745	22427	24092	22933	24279	25588	26407
36	14148	15142	15862	16955	17975	18905	19892	20855	22345	23974	26033	28481	29999	27567	28043	28753	28423
37	19393	20434	21503	22751	24239	25495	26181	27049	28230	29665	31353	32754	33221	32009	32270	32610	32481
38	2029	1933	2008	2063	2202	2296	2352	2450	2441	2582	2672	2698	2697	2758	2897	2987	3040
39	30047	31554	32929	34602	36433	37241	38114	39592	41838	44218	46352	47955	48302	46909	48309	49725	51409
40	8108	9341	10170	10398	11757	12843	13931	15364	16919	19221	22007	24519	23747	20442	21246	23540	25161
41	469	480	453	475	501	536	539	525	588	668	751	842	934	1014	1110	1236	1335
42	3104	3245	3109	3185	3401	3497	3608	3781	4062	4306	4579	4913	5115	5184	5550	5773	6171
43	21127	22755	24099	25365	27352	28622	29485	30593	32563	34421	36768	39527	40396	37162	38570	40183	40133
44	23836	24734	25810	27006	28515	29530	30106	30743	32252	33571	35173	36725	37313	36297	37284	38657	39292
45	1912	2205	2320	2444	2568	2774	2992	3411	3734	4218	4669	5405	5671	5496	5841	6343	6826
46	16351	17396	18190	18943	20065	21228	22167	24044	25837	26819	29149	30895	31253	30084	28811	26944	25626
47	4724	4874	5018	5145	4988	5100	5247	5352	5533	5752	6094	6489	6668	6589	6694	6943	7100
48	3098	3341	3326	3460	3670	3833	3900	3938	4096	4131	4462	4891	5066	5250	5487	5818	6155
49	1271	1304	1322	1355	1374	1368	1364	1375	1343	1391	1446	1514	1537	1575	1487	1580	1632
50	26794	28202	29579	31183	33052	34098	34389	35003	36505	38437	41067	43832	45448	44055	44839	46309	46221
51	2513	2624	2672	2606	2760	2841	2933	3065	3279	3518	3789	4049	4218	4065	4184	4345	4513
52	23843	25292	23819	24587	26776	27463	28365	29646	32948	36306	39668	43143	44761	43787	46948	49799	51084
53	11325	11931	12593	13235	14153	15048	16005	16996	18345	19779	21238	21939	22613	21322	21790	22705	22895
54	21702	22994	24512	25610	27106	28329	28570	29733	32826	35548	37387	41049	41290	38979	38454	39982	41021
55	1653	1717	1808	1955	2041	2152	2236	2424	2645	2939	3263	3627	3789	4085	4496	4827	5095
56	4735	4985	4328	4378	4647	4857	5081	5353	5696	6127	6569	7070	7637	7943	8433	9009	9587
57								6247	9559	9739	10296	10466	11235	11395	12103	12881	14479

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
58	22245	24803	26931	29822	32982	34980	36919	38158	40340	43058	45713	47636	46150	43074	43276	45194	45757
59	17284	17817	18337	18827	20411	20411	20301	20552	21796	23064	24702	26481	27447	27521	28923	30193	31079
60	24694	25572	26200	26988	28614	29766	30284	30858	32004	33129	34718	36068	36124	34200	35097	35926	35540
61	6418	6359	6288	6385	6521	6696	6788	7122	7363	7621	8038	8334	8395	8137	8082	8324	8391
62	23727	24461	24172	24447	25520	26124	26549	27493	28885	30198	31634	33153	33430	31825	33714	34295	35602
63	5452	5573	5656	5793	6025	6329	6638	6876	7497	8180	8907	9679	10353	10764	10905	11169	11417
64	1070	1101	1180	1177	1243	1310	1347	1427	1497	1590	1721	1851	1978	2078	2243	2386	2552
65	6387	7138	7745	8106	8798	9758	10769	12043	13613	15665	18199	20690	20585	18037	18087	19812	21450
66	8824	9820	10243	10177	10267	10514	10542	10418	10768	11033	11291	12497	13748	15061	16107	16430	17029
67				9173	9790	10740	11691	13207	14648	16400	18448	21289	22508	19535	20521	22734	24352
68	47358	50384	53549	58113	63612	65627	68093	69391	73800	78090	83133	89387	89993	84288	88064	90114	89499
69	1023	1047	1068	1102	1143	1202	1037	1127	1183	1242	1311	1392	1479	1381	1362	1372	1399
70	11250	11972	10928	11480	12443	12459	13007	13706	14698	15582	16733	18080	18975	18507	19767	20876	22104
71	430	454	452	462	465	445	443	466	495	514	525	574	617	659	691	715	721
72	4379	4815	5235	5586	5896	6106	6471	7414	8438	7839	9493	10566	11904	11367	12115	12949	13137
73					20596	20586	21349	22180	22743	24194	25247	26911	28203	27509	28616	29796	30898
74	3306	3232	3459	3472	3579	3887	4028	4318	4600	4836	5312	5541	5901	6162	6396	6782	7015
75	6838	7136	7750	8150	8848	9250	9488	10182	10844	11288	12103	13098	14040	14539	15283	16179	16953
76	9768	10482	10950	11274	11998	12051	12098	12360	13091	13766	14725	15397	15703	14873	15624	16392	17151
77	333	367	407	439	446	500	539	571	619	670	733	787	827	865	914	977	1039
78	1543	1601	1786	1755	1836	1998	2192	2390	2644	2940	3184	3375	3720	3529	3829	4179	4224
79	4558	4702	4790	4841	5089	5260	5506	5759	6533	6791	7363	7970	8219	8183	8653	9147	9656
80	1061	1108	1126	1167	1240	1313	1310	1365	1445	1520	1598	1676	1793	1867	1959	2044	2155
81	2270	2355	2425	2591	2715	2817	2843	2935	3135	3332	3458	3691	3824	3701	3819	4090	4318
82	2003	2087	2159	2193	2351	2505	2646	2939	3197	3490	3792	4133	4429	4733	5128	5342	5519
83	39220	41803	43100	44313	46489	48340	49482	50648	53792	56579	59202	61899	62490	61231	61520	62571	64600
84	19088	19643	19709	20812	22049	22932	24004	25076	26562	27978	29281	30793	30979	30453	30977	31967	33121
85	6070	6440	6847	7080	7289	7349	7479	7795	8449	9175	10076	11389	12562	12919	13814	15369	17023
86	2407	2431	2485	2569	2682	2741	2813	2932	3175	3503	3751	3992	4105	4065	4133	4282	4435
87	4876	5170	5230	5237	4784	4754	4730	4935	5176	5353	5677	6033	6427	6110	6875	7198	7116
88	4777	5094	5051	5126	5302	5373	5665	5927	6295	6800	7422	8099	8875	8899	9620	10292	10931
89	8758	9532	10110	10728	11560	11969	12332	13034	14090	15066	16498	18171	19259	19906	20957	22384	23187
90	16607	17560	18507	19411	20460	21183	21556	21698	22645	23509	24563	25795	26315	25701	26497	26589	26081
91	59346	75956	82154	83673	89093	91872	97135	98011	110037	107104	118205	120210	106972	114904	135294	149642	150191
92	1749	1743	1783	1813	1822	1886	1872	1913	2001	2124	2255	2407	2394	2425	2605	2750	2838
93	21576	22448	23424	24444	25853	27043	28034	29706	31120	32807	34643	36234	36575	35039	35872	36614	37269
94	14714	14882	15011	15474	16524	17495	18111	19153	20648	22677	24921	26918	27947	26584	27431	28480	28706
95	5108	5514	5858	6233	6616	6767	7139	7134	7296	8079	9052	9903	10231	10221	11008	11349	11647
96	8123	7804	7546	7609	8046	8693	9291	10287	11479	12359	13787	15142	16772	15728	15821	16366	16804
97	583	661	693	694	667	692	762	775	842	938	1036	1120	1229	1289	1345	1446	1556
98	8608	8906	8539	9258	10462	11331	12067	13264	14654	16160	18065	20128	21615	20066	21211	22564	23700
99	11913	13436	13647	13841	14626	14607	14735	14135	14162	15861	17517	19755	19275	19132	19952	21722	23182
100	34405	36644	35008	37410	40950	40380	42339	45768	50876	55135	59958	64421	63394	61604	70598	74949	76988
101	4299	4223	4400	4223	4306	4445	4649	4512	4806	5101	5389	5705	5930	6175	6375		
102	3376	3606	3765	3932	4204	4173	4188	4473	4793	5209	5736	6240	6688	6923	7510	8241	8870
103	23439	24524	25818	27379	29257	30302	31294	32552	34754	36735	39354	41460	41704	39483	42022	43719	44038
104	33114	34361	35655	36638	38803	40068	40419	40932	42886	45320	48341	51335	52912	51449	52994	54527	55517
105		7672	7782	7716	7790	8236	8572	9192	9954	10656	11486	12254	12834	13142	13679	14463	15379
106	805	820	855	873	948	1047	1137	1252	1394	1504	1625	1760	1895	1943	2070	2216	2375
107	1074	1101	1123	1169	1214	1284	1361	1433	1533	1627	1714	1863	1954	2023	2125	2285	2388
108	9170	9847	9794	9473	10199	9702	10325	10954	12163	13443	14627	15524	15732	14880	16193	17715	18184
109	797	830	845	900	940	1014	1068	1119	1178	1295	1383	1485	1619	1706	1801	1902	1923
110	9078	9588	10053	9859	9868	9722	9174	9589	10316	11359	12156	13258	14444	14847	16235	17723	18638
111	11338	12020	11947	11182	11627	12055	10944	10098	12047	13463	15044	16520	17446	16744	16435	17210	18226
112	1659	1685	1618	1663	1745	1832	1896	2017	2162	2332	2525	2732	2919	3120	3380	3557	3745
113					2138	2181	2046	1741	1661	1569	1536	1520	1285	1379	1541	1717	1884

Fonte: World Economic Outlook Database (Abril 2015)

Anexo 5 – Percentagem de trabalhadores no setor primário

n	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1																																	
2																					16	11	13	11	9	8	9	9	6	5	5	5	
3															67	68	70	70	71	72	72	72	58	58	59	59	58	48	44	42	42		
4											4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5													5																				
6			0	0	0						0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7																							45	46	47	46	46	46	38	40	39	39	
8	7	7	7	6	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3			
9				10	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	5	6	6	6	5	5	5	5	5
10					59	58	57			65		66					63				62			52		48							
11		9	9	8	9	9	8	8	8	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3						3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
13															24	23	27	29	30	25	28					23	20						
14								24	23	22	22	21	22	22	21															11			
15	47	46	46	47	47	47	47	47	47	2	1	2	2	2	2	2	5	6		37	37	42	40	35	35	39	40	36	34	32			
16						58											16		20		20	12		21			30						
17		29	30	27	30	29	26	25	24	23	23		28	27		26	24	24	23	24		21	21	21	21	21	19	18	17	17		15	
18	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	20	21	22	23	24	25				13	10	11	11	11	9	8	8	8	7	7	7	6
19																								80		44	63			65	60	60	62
20							77															61				56					53		
21																			78		74	70							72	58	54	56	51
22	5	6	5	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2				
23	16	16	16	16	16	20	21	21	20	19	19	19	18	17	16	16	15	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	12	12	11	11	10	
24	69	68	68	67	64	62	61	60	59	60	60	60	59	56	54	52	51	50	50	50	50	50	50	49	47	45	43	41	40	38	37	35	
25	19	19	18	18	17	16	16	16	15	14	14	12	12	12	11	11				5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3
26	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	21	22	20	21	21	20	18	18	18	18	17
27	34	34	32	30	27	25	24	22	21	20	18	16	16	15	14	12	12	11	12	12	11	10	9	9	8	8	8	8	7	7	7		
28																																	
29	27	28	30	28	31	27	27	28	28	26	26	26	24	23	21	22	22	21	20	20	20	16	16	15	15	15	14	13	12	12	15	14	13
30																	20	18	17	17	15	16	15	17	16	17	14	13	13	14	15	15	14
31		7		7	7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
32	42	40	39	41	41					42	39	31	38	35	35	34		31	30	29	30	29	28	30	32	31	31	32	32	30	28	29	
33	38					34	2		8	10	7	10	36		28	27	28	26	25	22	22	22	20	18	19	20	19	18	19	21	21	22	21
34									6	7	8	8	7	7	7	6	7	7	7	8	29	31		31	33	32	31	30	29	29	28	28	28
35															10	9	9	9	8	7	7	6	6	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3
36														11	12	10	10	12	12	11	10	10	10	8	10	9	10	10	9	9	9	8	
37	19	19	19	19	19	18	16	15	14	13	12	11	10	10	10	9	8	8	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4
38																																	
39	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2		
40										21	21	19	18	16	14	10	10	9	9	8	7	7	7	6	6	5	5	5	4	4	4	4	5
41															89										82	79							
42	52	52	52	52	50	50	50	48	46	45	45	45	45	46	45	44	42	40	39	39	37	37	37	37	36	36	36	35	35	35	33	33	32
43	13	13	13	13	12	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
44	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	5	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
45																			49	52	52	53	54	55	54	54	55	53					
46		31	29	30	29	29	29	27	27	25	24	22	22	21	21	20	20	20	18	17	17	16	16	15	13	12	12	12	11	12	13	12	13
47		51	51					52		50	13	14							38		40		39	36	38		33				34	38	32
48																		28				28	21										
49	68	67	65	65					66		66									51													
50		5		5		5		5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
51	59	59	58	58							50	38	38		37	37	38	37	35	35		37	39	37	35	39	36	35	36	37	36	35	
52	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
53	22	21	22	22	22	21	20	20	19	19	18	16	11	9	9	8	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	4	5	5	5	5
54											10	10	9	9	10	10	9	9	9	9	8	8	7	7	6	7	6	6	5	5	6	6	6
55																																	

n	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
58				16	15	15	15	15	14	14	13	12	12	11	10	9	9	8	7	7	7	6	6	6	5	6	6	5	5	5	5	5	5	
59	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
60	14	13	12	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4		
61													27	24	24	23	23	21	21	21	21	21	20	20	19	18	18	18	19	20	20	18	18	
62	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4			
63				7			6	7													5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
64																		57		72														
65																	17	22	19	17	15	15	15	14	13	12	11	10	8	9	9	9	8	
66																														6				
67																		21	19	19	19	17	18	18	16	14	12	10	8	9	9	9	9	
68	6	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3		6	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
69																								78		80								
70	37	36	31	31	30	30	31	31	31	29	26	25	22	21		20	19	17	19	18	18	15	15	14	15	15	15	15	14	14	13	12	13	
71																																		
72											25					22						14			17			12						
73																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
74											4	4	4	3		6	7	5	5	6	5	5	44	44	46	45	43	42	41	41	40	40	39	
75											17		14		14	13	13	13	12	11	12	12	10	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	
76									24		23	27		27		24	22	24	20	21	18	18	18	17	16	15	14	14	13	14	13	13		
77																									81									
78		40	40	39	38	37	37	36	35	35	34	42	40	43	46		43	42	46	49	51	51	50	43	41	41	34	33	31	28	28	28	26	
79												48						38			31				30				16			30	27	
80												81								76		66												
81											39	38	39	39	40	41	41	42	42	42	44	43		31	30	29	29	30	28		32			
82				34			47																		45									
83	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	
84							11	10	10	10	11	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	8	8	7	7	7	7					
85			28	29	29	30	29	27	30	30		27	26	23	20	21	20	19	18	17	17	22	21	21	19	19	20	19	18	18	17	17	17	
86	53	53	53	53	53	51	54	49	51	51	51	47	48	48	50	47	47	44	47	47	48	48	42	42	43	43	43	44	45			45		
87			1	4	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	4	40		28	29	30	32	32	34	33	33	32	31	30	27	30	27	26	27	
88							1	1		1	1	1	1	1	0	1	6	8	5	0	1	1	1	1	1	33	33	32	28	28	28	26	26	
89		29	30	29	28	28	27	27	27	25	25	25	25		24	23	22	21	19	18	19	19	19	18	18	17	16	15	14	13	13	13	13	
90	27	26	25	24	24	24	22	22	21	19	18	18	12	12	12	12	12	13	14	13	13	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11	10	11	
91																		4				2			3			3	2	2	2		1	1
92																											61							
93		3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
94															8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	
95												20	19	17	14	15	20	20	17	18	16	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	12	15	
96		30	29	29	29	29	29	29	29	28	28	29	30	33	36	39	40	38	39	40	42	43	42	36	36	32	32	31	30	29	29	30	29	
97											90																	79						
98												14	14	15	16	16	16	15	12	12	15	15	12	11	11	10	10	10	9	9	10			
99																																		
100		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1		0	0	0	0	0	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1			
101				31	26						27		28		31	23	28		18		28	33	31	31	27			20	19	17	15	14	14	
102			46				49					48	41	44	39	43	37	35	37	42				35	34	34	31	32	31	33	33	33	40	
103		6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
104		7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	
105				17	0	0	0	9	0	0	0	4		4	5	6	7	6	5	6	6					8								
106																										56								
107													84											82				77						
108				4	5	4	45			47	48	47	48	45	42	44	43	43	41	41	41	36	38	35	34	34	30	27	24	24	23	24	24	
109																								66	69		72				66			
110						0		0	0	0	0	0	0	5	4	4	5			4	4	4	4	4	5	5	5	11	11	11	11	12	11	
111		15	15	15	15	16	16	16	14		13	13	13	12	11	14	14	14	11	10	10	11	10	10	11	10	10	9	9	9	9	9		
112												50								70		72				72								
113																					60					65								

Fonte: Key Indicators of the Labor Market Database

Anexo 6 – Percentagem de trabalhadores no setor secundário

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1																																		
2																					24	26	26	25	26	26	26	26	26	25	25	24		
3															11	10	10	9	9	9	7	7	14	13	14	14	14	19	18	21	21			
4											40	39	38	37	36	35	35	34	34	34	34	33	32	31	31	30	30	30	29	29	28	28	28	
5													21																					
6			29	29	31						32	33	32	30	29	27	25	25	25	24	23	22	20	22	23	24	24	24	24	23	23	24	23	
7																							17	17	16	16	16	15	20	17	17	17		
8	31	31	30	28	28	27	27	26	26	26	25	24	24	24	23	23	22	22	22	21	22	21	21	21	21	21	21	21	22	21				
9				39	38	38	38	38	37	37	37	37	36	35	33	32	31	30	30	30	30	30	30	29	29	28	28	28	27	26	25	26	26	
10					11	12	13			15		13					10				10			14		15								
11		22	24	23	23	23	22	22	23	23	22	20	20	19	19	20	19	19	21	21	20	20	19	18	17						20	20	19	
12	34	33	32	31	30	30	29	29	31	31	31	30	31	30	29	28	28	28	27	26	26	26	25	25	25	25	24	25	24	23	23	22		
13														20	19	18	17	18	18	17					16	18								
14								37	38	39	39	37	37	36	35																34			
15	21	20	17	17	17	16	13	13	13	25	25	29	31	28	30	29	28	30		20	20	17	19	21	21	19	18	20	19	20				
16						11											26		22		21	26		23			15							
17		25	23	25	22	22	24	24	23	24	23		20	21		20	20	20	20	19		20	21	21	21	21	21	22	23	22		22		
18	43	43	44	44	45	45	45	46	46	45	44	41	39	37	35	34	33				33	33	33	32	33	34	35	36	36	35	33	32	31	
19																								3		17	8			6	7	9	9	
20							7															9				14					13			
21																			4		8	11							9	16	16	17	19	
22	29	28	27	26	26	25	25	25	25	25	24	23	22	21	22	22	22	22	23	23	23	22	23	22	22	22	22	22	22					
23	24	24	18	18	20	20	21	23	25	27	25	26	27	27	26	26	27	27	26	23	23	24	24	23	24	23	23	23	24	23	23	23		
24	18	18	18	19	20	21	22	22	22	22	21	21	22	22	23	23	24	24	24	23	23	22	21	22	23	24	25	27	27	28	29	30		
25	34	33	33	32	32	31	30	30	30	29	29	29	28	27	26	25					24	24	24	23	23	23	24	23	23	23	22	20	21	20
26	34					29	29	30	30	30	31	31	31	31	31	32	30	28	27	24	26	18	19	18	20	20	20	19	20	20	20	21	21	
27	29	28	28	29	31	31	32	34	35	35	35	36	35	34	33	33	33	31	28	27	28	28	27	28	28	27	26	26	25	16	17			
28																																		
29	24	22	21	22	21	21	23	25	24	26	26	26	26	26	26	24	23	24	23	23	22	23	23	22	22	22	22	22	22	22	20	20	20	
30																	29	30	30	31	29	30	30	30	30	29	29	31	31	29	27	28	27	
31		29		28	27	28	28	28	27	27	27	27	27	26	26	27	27	26	27	26	25	24	24	24	24	23	23	23	23	20	20	20	20	
32	20	22	22	21	20					21	21	25	22	22	22	22		22	22	23	21	21	21	20	20	20	22	22	22	23	24	25	24	
33	21					21	31		29	27	29	29	23		26	26	25	24	25	25	24	24	24	24	25	24	22	23	23	24	21	21	21	
34								25	24	25	24	24	25	23	22	22	22	21	23	20	20		18	18	17	18	18	19	19	19	18	18		
35															40	39	40	39	39	39	37	38	38	38	39	39	39	39	40	38	37	37	38	
36														44	42	43	42	41	40	38	37	38	39	37	36	37	35	34	35	33	33	32	31	
37	36	35	34	33	33	32	32	32	33	33	33	33	33	31	30	30	30	30	31	31	31	32	31	31	30	30	30	29	28	25	23	22	21	
38																																		
39	31	30	29	28	29	28	28	27	27	27	26	26	25	24	24	24	24	24	24	23	23	23	22	21	21	21	21	21	20	17	17			
40										37	37	37	36	33	33	34	34	33	33	32	33	32	31	33	35	34	33	35	35	32	31	33	31	
41															2											5	7							
42	15	14	14	14	14	14	13	15	16	16	15	16	16	16	16	16	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	
43	34	34	33	33	32	32	32	31	30	30	30	28	27	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	26	25	26	25	26	25	24	23	23	23	
44	36	35	34	33	32	32	31	30	30	30	30	29	29	28	27	27	27	27	26	26	26	26	25	24	24	24	24	23	23	23	22	22	22	
45																			10	9	10	9	8	8	9	9	9	10						
46		29	29	29	28	27	28	28	27	28	28	28	25	24	24	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	22	22	23	22	21	20	18	17	
47		19	19					17		18	30	33							23		23		20	23	20		23				22	20	20	
48																		23				23	25											
49	8	8	9	9					9		9									11														
50		31		28		28		26	26	26	26	25	24	24	23	23	22	2																

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
58				28	27	27	28	28	29	28	27	28	28	28	29	29	28	29	29	28	28	28	28	28	28	28	28	25	21	20	19	18		
59	31	31	30	30	30	29	29	29	28	27	28	29	29	29	29	29	29	28	26	25	24	23	22	22	22	21	21	22	22	20				
60	37	37	36	36	34	33	33	32	32	32	32	32	35	34	34	34	33	33	33	32	32	32	32	32	31	31	30	30	30	29	29	29	28	
61													19	19	19	20	20	19	18	18	17	17	17	17	18	18	18	18	18	17	16	16	16	
62	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	35	34	34	34	33	33	32	32	31	31	30	29	28	28	28	27	27	26	25			
63				22			19	17													22	22	21	22	23	21	20	20	19	20	19	18	18	
64																		15		9														
65																	27	26	27	26	26	26	26	27	27	26	28	28	29	25	24	23	24	
66																														21				
67																		29	29	27	27	27	28	28	28	29	30	31	30	27	24	24	25	
68	38	37	36	35	35	34	33	33	32	31	30		29	26	27	25	23	23	21	22	21	21	20	19	19	17	17	17	15	12	13	13	12	
69																								7		4								
70	24	25	24	26	25	24	23	22	23	25	28	26	32	32		32	32	34	32	32	32	33	32	32	30	30	30	29	29	27	28	29	28	
71																																		
72											22					24						19			23			24						
73																					32	30	31	29	29	30	28	26	26	25	25	24	22	
74											36	36	36	35		34	36	35	34	33	32	31	20	20	20	20	20	21	22	22	22	22	21	
75											43		40		39	38	38	38	38	38	39	39	38	37	34	32	32	32	32	30	28	28	28	
76									27		28	23		22		22	23	22	25	25	27	26	25	25	25	26	26	26	26	26	26	24		
77																								3										
78		26	26	26	27	27	27	28	28	29	29	24	26	20	19		15	15	15	14	14	14	14	16	16	16	18	19	20	19	19	19	19	
79											15						14				12				15				18			17	14	
80											3									10		13												
81											13	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15		18	18	20	19	20	20		17			
82				6			8																		12									
83	29	29	28	27	27	27	27	27	26	25	24	23	23	23	23	23	23	23	23	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	20	20	20	20	
84							29	27	26	25	25	24	23	24	25	25	25	24	24	23	23	23	23	22	23	22	22	22	22	21				
85			18	18	16	17	17	17	14	14		15	16	18	18	18	18	18	18	18	17	17	16	17	18	17	18	19	19	19	19	19	18	
86	20	20	20	20	20	20	19	21	20	20	20	20	20	19	18	19	19	19	17	17	18	18	21	21	20	20	21	21	20			21		
87			26	27	27	29	27	26	25	28	28	26	27	26	27	17		19	18	18	17	17	15	15	17	16	17	18	19	17	19	17	16	
88							30	29		26	27	25	24	24	26	26	22	21	20	21	21	20	22	21	15	15	15	17	17	17	18	17		
89		39	38	38	38	38	38	38	38	38	37	36	35		32	32	32	32	32	31	31	31	29	29	29	29	30	31	32	31	30	31	30	
90	36	37	37	35	34	34	34	35	35	35	34	34	32	33	33	32	31	31	35	34	34	33	33	33	31	31	31	31	29	28	28	27	26	
91																		33																
92																																		
93	37	35	34	33	32	31	30	30	33	33	32	31	30	29	28	27	27	27	27	26	25	25	24	23	22	22	22	22	22	20	19	19	19	
94														43	42	42	42	41	41	40	40	40	40	39	39	40	40	40	41	39	38	38	38	
95												23	22	24	24	24	26	26	26	26	25	24	23	21	22	23	22	22	22	22	15	18		
96	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	44	40	37	36	33	31	32	31	29	28	26	26	30	30	31	30	31	31	31	32	30	29	29	29
97											3																							
98											40	40	39	38	36	34	33	30	29	28	28	29	30	30	30	30	29	29	29	29				
99																																		
100	36	37	37	36	37	35	35	35	36	36		35	35	34	33	31	30	30	30	29		26	25	25	24	22	22	23	23	22				
101				29	33					27		25		27	31	31		33		28	26	26		28	26			28	29	31	33	33		
102		19				19						21	26	19	20	20	23	22	24	23				22	23	24	26	27	27	26	25	24	17	18
103	32	31	30	30	30	30	30	30	30	30	29	28	27	26	25	26	26	26	26	26	25	25	24	23	23	23	22	22	22	21	20	20	20	20
104	38	38	37	36	36	36	35	34	34	33	32	30	29	28	28	29	28	26	26	26	25	26	26	25	24	24	24	24	21	21	21	21	20	
105			14	22	21	20	19	18	15	17	19		18	19	19	21	24	22	25	15					23									
106																										18								
107												4										3						4						
108			35	32	33	20			21	21	21	20	22	23	23	22	23	24	24	23	24	23	23	23	23	25	25	27	27	25	26	27	26	
109																							7	8		5				6				
110					30		31	35	34	34	33	33	30	29	28	27			25	25	25	24	22	22	21	22	21	22	21	21	21			

Fonte: Key Indicators of the Labor Market Database

Anexo 7 – Percentagem de trabalhadores no setor terciário

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1																																		
2																					59	63	61	64	65	67	66	65	69	61	62	63		
3															22	21	20	21	21	19	22	21	28	29	28	28	28	34	38	37	38			
4												56	57	59	60	61	62	62	63	63	64	65	65	66	66	68	68	68	69	70	70	70	70	
5													67																					
6			60	59	57						68	66	67	69	71	72	74	73	74	75	76	77	79	76	76	75	75	75	74	75	75	74	75	
7																							38	38	37	38	38	39	43	44	44	44		
8	62	63	64	65	66	67	67	68	68	68	69	71	71	71	71	72	73	73	73	74	73	74	75	75	75	75	75	75	75	76				
9				51	52	53	53	54	55	55	55	57	58	60	61	62	63	63	64	64	65	65	65	67	67	66	67	68	70	70	69	69		
10					24	26	27			15		16					25				24				35		37							
11		69	68	69	68	68	70	70	70	61	62	66	64	66	65	65	63	64	63	64	64	66	66	67	70						78	76	73	
12	63	64	65	66	67	67	68	69	65	65	66	66	67	68	68	69	70	70	71	72	72	73	72	73	73	73	73	74	74	75	75	76	77	
13														54	53	55	53	51	57	55					61	62								
14								36	36	36	36	37	37	38	40															50				
15	33	34	36	35	36	37	40	40	40	73	73	69	66	70	69	69	66	65		43	44	42	42	44	44	42	43	44	47	48				
16						31											59		56		58	61		56			55							
17		46	47	48	48	49	50	52	52	53	55		51	52		54	56	56	57	57		59	58	58	58	58	59	60	60	61		63		
18	33	33	33	34	34	34	34	35	35	36	37	39	40	41	42	43	43				54	57	57	57	56	57	57	57	56	58	60	62	62	
19																								18		39	30			28	34	31	29	
20							14															23				30					34			
21																			18		18	19							19	27	30	27	30	
22	66	66	68	69	69	70	70	71	71	71	72	73	74	74	74	74	74	74	73	74	74	75	75	75	75	75	76	76	77					
23	60	61	65	66	64	60	58	56	55	54	56	55	56	56	58	58	58	58	60	62	62	63	63	63	63	64	64	64	65	66	66	66		
24	13	14	13	14	16	17	17	18	18	18	19	19	20	21	23	25	26	26	27	27	28	28	29	29	31	31	32	32	33	34	35	36		
25	45	46	47	49	49	51	52	53	54	55	56	57	59	60	62	63					71	71	71	72	72	72	71	73	73	73	74	76	75	77
26	65					69	70	69	69	69	68	68	67	67	67	67	69	71	72	75	73	59	60	60	61	58	59	61	62	62	62	62	62	
27	37	38	40	41	42	44	45	44	45	45	47	48	49	52	53	54	56	58	60	61	61	63	63	64	64	65	66	67	68	77	76			
28																																		
29	48	49	48	50	51	51	49	46	47	47	48	47	49	51	52	54	54	55	56	57	57	57	58	59	59	60	60	61	62	62	65	66	67	
30																	51	53	53	53	57	54	55	53	54	54	56	56	56	57	58	57	59	
31		63		64	66	65	66	66	67	67	67	66	67	69	68	69	69	70	70	70	71	72	73	73	73	74	74	74	74	77	78	78	78	
32	36	36	38	36	36						37	40	44	40	43	43	44		46	48	49	49	50	52	50	48	48	47	46	45	46	46	47	
33	42					44	67		63	63	63	61	42		46	47	47	50	50	53	54	55	56	57	57	58	58	59	58	58	58	57	58	
34								69	69	67	68	69	68	70	72	72	71	71	69	51	49		51	50	51	51	52	53	53	53	54	54		
35															50	52	52	52	52	54	56	56	55	56	56	56	57	56	56	58	60	60	59	
36														45	46	46	48	47	48	51	52	51	51	54	53	53	55	55	56	57	58	60	60	
37	45	46	47	48	49	50	52	53	53	54	55	56	58	59	60	61	62	62	62	62	63	62	63	63	64	65	66	66	68	71	73	74	75	
38																																		
39	66	66	68	68	68	69	69	70	70	70	71	72	72	73	73	73	73	73	74	74	74	75	76	78	78	78	78	78	79	81	81			
40										42	42	44	46	51	53	56	57	58	58	60	60	61	62	61	59	61	62	60	61	64	65	63	64	
41															8											13	13							
42	33	34	34	34	36	37	37	38	38	39	40	39	39	39	40	40	42	43	45	45	47	47	47	48	48	49	49	50	50	50	52	52	53	
43	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	61	63	64	65	65	65	66	66	66	66	66	67	68	69	69	70	70	70	70	71	72	72	73	
44	56	57	58	59	60	61	62	63	64	64	65	66	65	67	68	68	69	69	69	69	70	70	71	71	72	72	72	73	74	74	74	75	75	
45																				41	38	38	38	37	37	36	36	36						
46		40	42	41	43	44	43	45	46	47	48	50	53	55	56	56	57	58	59	60	60	61	62	62	65	65	66	66	66	67	68	70	70	
47		30	30				31		32	57	53								39		38		38	38	42		44				44	43	48	
48																		48				48	51											
49	24	25	23	23					22		23									39														
50		63		66		66		68	69	69	69	70	68	70																				

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
58				56	57	57	56	57	57	59	60	59	60	61	61	62	63	63	64	65	65	66	66	66	67	66	66	67	69	74	76	77	77	
59	62	63	64	64	64	65	65	65	67	67	68	67	67	67	68	68	68	69	71	72	73	74	75	75	75	76	76	76	76	77				
60	49	50	51	52	55	56	57	58	58	59	59	60	57	59	59	60	61	62	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	66	67	68	68	69	
61													53	56	56	57	57	60	61	61	62	62	62	62	63	64	64	64	63	63	64	66	67	
62	54	55	55	56	56	56	57	58	58	58	58	58	59	59	60	60	61	61	62	63	63	64	65	65	66	66	67	67	68	69	70			
63				72			76	76													73	74	75	75	74	76	77	77	78	78	79	80	81	
64																		28		18														
65																	55	52	54	58	59	58	59	59	59	62	61	62	63	66	67	68	68	
66																														73				
67																		51	52	53	55	56	55	54	56	57	58	59	61	64	66	67	66	
68	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	66		65	70	70	71	74	74	75	76	77	77	78	78	79	81	81	81	83	84	81	83	84	
69																								15		16								
70	39	39	44	44	45	46	47	47	47	46	47	44	47	47		48	48	49	49	50	50	52	53	54	55	56	55	57	57	60	59	60	59	
71																																		
72											49					50						50			57			60						
73																					65	67	66	68	68	68	69	72	72	73	73	74	76	
74											60	60	60	62		59	56	59	60	61	63	64	36	36	35	35	36	37	37	38	38	38	39	
75											40		45		47	48	49	50	50	50	49	50	52	54	56	58	58	58	59	61	63	64	65	
76									49		46	50		51		54	55	54	55	54	55	56	57	58	59	59	59	60	61	60	61	62		
77																								16										
78		31	31	32	31	32	32	33	34	33	34	31	31	34	34		42	44	40	38	31	31	32	36	37	37	41	42	42	45	46	46	54	
79												37						47			56				55				66			53	59	
80												15									14		21											
81											38	40	40	40	40	40	39	39	39	38	38	38		51	51	51	52	50	52		51			
82				57			44																			42								
83	62	63	64	65	65	66	66	67	68	68	69	71	71	72	72	71	72	71	72	73	74	74	74	74	76	76	76	76	74	77	78	77	77	
84							60	62	63	64	65	65	66	66	65	65	65	67	67	68	68	68	69	69	70	71	70	70	71	73				
85			51	52	53	51	52	54	53	53		59	57	59	62	61	62	63	64	64	66	61	63	62	63	64	63	62	63	63	64	64	65	
86	27	27	27	28	28	29	27	30	29	29	29	33	32	34	32	35	35	37	36	36	34	34	37	37	37	37	36	35	35			32		
87			72	69	70	69	71	72	72	71	70	73	71	73	69	43		54	53	51	51	51	50	52	50	52	52	52	55	53	54	56	57	
88							69	70		73	72	75	76	75	73	73	73	72	75	79	78	79	77	79	52	53	53	55	55	55	57	57		
89		31	32	32	33	33	35	35	35	36	36	38	40		44	45	46	48	49	51	50	50	52	53	53	53	54	55	54	56	57	57	57	
90	36	37	37	41	42	42	44	43	45	46	48	49	56	56	56	56	57	56	51	53	53	54	54	54	57	58	58	58	59	61	61	63	64	
91																		63				59				56		55	46	39	40		45	47
92																																		
93	59	61	62	63	64	65	66	67	64	65	65	66	67	68	70	70	70	71	72	73	73	74	75	75	76	76	76	76	77	79	79	79	79	
94														49	51	52	52	53	54	55	55	55	56	56	57	57	56	56	56	58	59	59	59	
95												57	59	59	61	61	54	55	57	57	60	62	63	59	58	59	59	60	59	60	52	68		
96	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	30	30	28	28	29	31	31	31	31	31	31	32	34	35	37	38	39	39	40	41	41	43	42	
97										7																								
98											46	46	46	46	48	50	52	58	59	57	57	59	59	59	60	60	61	62	62	62				
99																																		
100	63	62	62	63	62	64	65	64	64	63		65	65	66	67	69	70	69	70	70		73	74	74	75	77	77	76	76	77				
101				40	42					46		47		42	45	41		49		44	41	43	41	47			52	52	52	52	53	53		
102		29				28					30	30	34	36	35	34	39	36	33					38	38	37	38	38	39	39	40	40	40	42
103	62	63	64	65	65	65	67	66	67	67	67	68	70	71	71	71	71	71	72	72	73	74	75	75	75	76	76	76	76	77	78	78	78	
104	55	56	57	58	58	58	59	60	62	63	64	66	67	68	68	67	68	69	70	70	70	70	71	72	73	73	73	72	68	71	71	71	73	
105			70	78	79	80	72	82	85	83	73		73	73	71	67	66	68	66	75					64									
106																										26								
107												12										15					19							
108			60	63	63	35			32	31	32	32	34	35	34	34	34	35	36	36	40	40	42	43	43	46	47	50	50	52	50	49	50	
109																							22	24		23				28				
110					70		69	65	67	66	67	67	66	67	68	69			71	71	71	72	74	74	74	74								

Fonte: Key Indicators of the Labor Market Database

Anexo 8 – Percentagem de população residente em zonas rurais

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	84	84	84	84	83	83	83	83	82	82	82	81	81	81	81	80	80	80	79	79	79	78	78	78	77	77	77	76	76	76	75	75	75
2	52	51	51	51	51	51	50	50	49	48	48	47	47	46	46	46	45	45	44	44	43	43	42	42	41	40	40	39	39	38	38	37	37
3	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	62	62	61	61	60	59	59	58	58	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46
4	27	27	27	27	27	27	27	28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	25	
5	80	80	79	79	78	77	77	76	76	75	74	74	73	72	72	71	70	70	69	68	68	67	66	65	65	64	63	62	61	61	60	59	58
6	17	17	16	16	15	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	
7	34	34	34	33	33	33	33	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	37	37
8	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	14	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	
9	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
10	85	84	84	83	83	83	82	82	81	81	80	80	79	79	79	78	78	78	77	77	76	76	75	75	74	73	72	72	71	70	70	69	68
11	60	61	62	63	63	64	65	65	66	67	67	67	67	67	67	67	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	67	68	68	68	68	68	
12	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	
13	51	51	51	51	51	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	56
14	44	42	41	40	39	38	37	36	35	34	34	34	33	33	32	32	32	31	31	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	25
15	55	54	53	52	50	49	48	47	46	45	44	43	42	42	41	41	40	40	39	39	38	38	37	37	36	36	35	35	34	34	34	33	33
16	84	82	81	78	76	73	71	68	65	61	58	55	54	53	52	51	50	49	48	48	47	46	46	45	45	45	45	44	44	44	44	44	43
17	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	25	24	23	22	22	21	20	20	19	18	18	18	17	17	17	17	16	16	16	15	15
18	38	37	37	36	36	35	35	35	34	34	34	33	33	33	32	32	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29	29	29	28	28	28	27	27
19	90	89	89	88	88	87	86	86	85	84	84	83	82	81	80	79	79	78	77	76	75	74	72	71	70	69	68	68	67	66	65	64	64
20	68	67	66	66	65	64	63	62	61	60	60	59	59	58	57	57	56	56	55	54	54	53	53	52	51	51	50	50	49	48	48	47	
21	90	87	87	87	86	86	86	85	85	85	84	84	84	83	83	83	82	82	82	82	81	81	81	81	81	81	81	81	80	80	80	80	80
22	24	24	24	24	24	24	23	23	23	23	23	23	23	23	23	22	22	22	21	21	21	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19
23	19	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	15	15	15	15	14	14	14	13	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
24	81	80	79	78	78	77	76	76	75	74	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	60	59	57	56	55	53	52	51	49	48
25	41	39	37	36	36	35	35	34	34	34	33	33	32	32	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32	33	33
26	38	37	36	36	35	34	34	33	33	32	32	31	31	30	30	29	29	29	29	28	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25	24
27	43	42	40	38	37	35	33	31	30	28	26	25	24	23	23	22	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18	18	18	18	18	18	18
28	63	63	63	63	62	62	62	62	61	61	61	60	60	60	59	59	58	58	58	57	56	56	55	54	54	53	53	52	51	50	49	49	48
29	57	57	56	56	55	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	45	44	43	42	41	40	38	37	36	34	33	32	31	29	28	27	26
30	50	49	49	48	48	48	47	47	47	46	46	46	46	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	42	42	42
31	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13	13	
32	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
33	56	55	55	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	47	46	45	43	42	42	41	41	40	39	39	38	38	37	37	36	36	35	35
34	53	52	51	50	50	49	48	47	46	46	45	44	44	43	43	42	42	41	41	40	40	39	39	39	38	38	38	38	38	38	37	37	37
35	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	44	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	46
36	52	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	50
37	27	27	26	26	26	26	26	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	23	23	23	22	22	22	22	22	21	21
38	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	75	76	76	77	77	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
39	26	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	24	24	24	23	23	22	22	22	21	21	21	21	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19
40	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32
41	90	89	89	89	89	89	88	88	88	88	87	87	87	87	86	86	86	86	86	85	85	85	85	85	84	84	84	84	83	83	83	82	82
42	63	61	60	59	58	57	56	55	54	52	51	51	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55
43	28	27	27	26	25	24	23	22	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16
44	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	24	24	24	23	23	23	23	22	22	22	22	21	21	21
45	48	47	47	46	46	46	45	45	45	45	45	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47
46	31	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	28	27	27	27	27	26	26	26	25	25	24	24	24	23	23
47	63	62	62	62	61	61	60	60	60	59	59	58	58	58	57	57	56	56	56	55	55	54	54	54	53	53	52	52	52	51	51	50	50
48	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
49	79	79	79	79	78	77	76	75	74	73	71	70	69	69	68	67	67	66	66	65	64	63	61	59	58	56	54	53	51	49	48	47	45
50	35	35	34	34	34	33	33	32	32	32	31	31	30	29	28	27	26	26	25	24	23	22	21	20	18	17	16	15	15	14	13	12	11
51																																	

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
58	45	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	42	42	42	42	41	41	41	41	40	40	40	40	39	39	39	38	38	38	38
59	11	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	
60	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32	32	32	32	31	
61	53	53	52	52	52	52	51	51	51	51	51	50	50	50	50	49	49	49	49	48	48	48	48	47	47	47	47	47	46	46	46	46	
62	24	24	24	24	23	23	23	23	23	23	23	23	22	22	22	22	22	22	22	21	21	20	18	17	15	14	13	12	11	10	9	9	8
63	40	39	37	36	34	33	32	30	29	28	27	26	24	23	22	22	21	21	21	20	20	20	20	19	19	19	19	18	18	18	18	17	17
64	89	88	88	88	88	88	88	87	87	87	86	85	85	84	84	83	82	82	81	81	80	80	79	79	78	78	77	77	76	76	75	75	74
65	33	33	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
66	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13
67	39	38	37	36	36	35	34	33	33	32	32	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
68	20	20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18	17	17	17	17	17	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	11	11	11
69	81	81	81	80	80	79	79	78	78	77	76	76	75	75	74	74	74	74	73	73	73	73	72	72	72	71	71	70	69	69	68	67	67
70	58	57	56	56	55	54	53	53	52	51	50	49	48	47	46	44	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	33	32	31	30	29	28	27
71	91	91	91	90	90	90	90	89	89	89	88	88	88	87	87	87	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	84	84	84
72	78	77	76	76	75	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	73	72	71	70	69	68	66	65	64	62	61	60	59	58
73	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5
74	59	58	57	57	56	55	55	54	53	52	52	51	50	49	49	48	48	48	47	47	47	46	46	46	45	45	44	44	43	43	42	42	41
75	58	58	58	58	58	58	57	57	57	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	57	58	58	58	58	58	59	59	59	59	59	60	60
76	34	33	33	32	32	31	31	30	30	29	29	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25	24	24	24	23	23	23	22	22	22	
77	87	86	85	84	83	82	80	79	78	76	75	75	74	74	73	73	72	71	71	71	71	71	70	70	70	70	70	69	69	69	69	69	
78	60	59	58	57	57	56	55	54	54	53	53	53	53	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55
79	75	75	74	74	74	74	73	73	73	73	72	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56
80	94	94	93	93	93	93	92	92	92	91	91	91	90	90	90	89	89	88	88	87	87	86	86	85	85	85	85	84	84	84	83	83	82
81	50	50	50	49	49	49	49	48	48	48	48	47	47	47	47	46	46	46	46	46	45	45	45	45	44	44	44	44	43	43	43	42	42
82	78	77	77	76	75	74	74	73	72	71	70	70	69	69	68	68	67	67	66	66	65	64	63	63	62	61	60	59	58	57	57	56	55
83	29	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	24	23	23	23	23	22	22	21	21	21	21	20	
84	17	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
85	50	49	49	49	48	48	48	47	47	47	46	45	44	44	43	42	41	40	39	39	38	38	37	37	37	36	36	36	35	35	35	35	34
86	72	72	71	71	71	71	70	70	70	70	69	69	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	65	65	65	64	64	63	63	63
87	58	58	57	56	56	55	54	54	53	52	51	51	50	49	49	48	47	47	46	45	45	44	43	43	43	43	42	42	42	42	42	41	41
88	35	35	34	34	34	33	33	32	32	32	31	31	30	30	29	29	29	28	28	27	27	27	26	26	25	25	25	24	24	23	23	23	22
89	42	42	41	41	40	40	40	39	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39	39	
90	57	57	56	56	55	55	54	54	53	53	52	52	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45	44	44	43	42	42	41	41	40	39	39	38
91	11	10	10	10	10	10	10	9	8	8	7	7	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1
92	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	83	83	83	82	82	82	81	81	81	80	80	80	79	79	79	78	78	78	77	77	76	76	76
93	22	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	21	20	20	20	20	19	19	19	18	18
94	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27
95	49	48	47	47	46	46	46	46	45	45	45	45	44	44	43	42	42	41	40	39	38	37	37	35	34	33	31	30	29	27	26	25	24
96	54	53	53	52	51	50	50	49	48	47	47	46	46	46	46	46	46	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	46	46	46	46	46
97	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	94	93	92	90	89	88	87	86	85	84	83	82	82	82	81	80	79	78	77	76	75	74
98	30	30	29	29	29	28	28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	26
99	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	48	48	48	48	47	47
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	53	53	53	53	52	52	52	52	51	51	51	51	51	50	50	50	49	49	48	48	48	48	47	47	47	46	46	45	45	45	44	44	44
102	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
103	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15
104	43	42	40	38	37	35	33	31	30	28	27	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	26
105	35	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34
106	66	66	66	66	67	67	67	67	67	68	68	69	69	70	71	71	72	72	73	73	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	73	73
107	85	85	85	84	84	83	83	82	82	81	81	81	80	80	80	79	79	79	78	78	78	77	77	76	76	75	75	74	73	73	72	71	71
108	56	55	53	51	49	48	46	45	43	42	41	40	39	39	38																		

Anexo 9 – Percentagem de população residente em zonas urbanas

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	
2	48	49	49	49	49	49	50	50	51	52	52	53	53	54	54	54	55	55	56	56	57	57	58	58	59	60	60	61	61	62	62	63	63	
3	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	37	37	38	38	39	39	40	41	41	42	42	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
4	73	73	73	73	73	73	73	72	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	74	74	74	74	74	75	
5	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	42	
6	83	83	84	84	85	85	85	86	86	87	87	87	88	88	88	88	88	89	89	89	89	89	90	90	90	90	90	90	91	91	91	91	91	
7	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	
8	86	86	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	86	86	86	86	86	87	87	87	87	87	88	88	88	88	88	88	88	89	89	89	89	
9	65	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
10	15	16	16	17	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	
11	40	39	38	37	37	36	35	35	34	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	
12	95	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	98	98	98	98	98	
13	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	47	47	47	47	46	46	46	46	45	45	45	44	
14	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66	66	66	67	67	68	68	68	69	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	75	
15	45	46	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	58	59	59	60	60	61	61	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	66	67	67	
16	16	18	19	22	24	27	29	32	35	39	42	45	46	47	48	49	50	51	52	52	53	54	54	55	55	55	55	56	56	56	56	56	57	
17	65	66	67	68	69	70	71	72	72	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	82	82	83	83	83	83	84	84	84	85	85	
18	62	63	63	64	64	65	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	68	68	69	69	69	69	70	70	70	71	71	71	72	72	72	73	73	
19	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	32	33	34	35	36	36	
20	32	33	34	34	35	36	37	38	39	39	40	40	41	41	42	43	44	44	45	46	46	47	47	48	49	49	50	50	51	52	52	53		
21	10	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	
22	76	76	76	76	76	76	77	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	79	79	79	80	80	80	80	80	80	80	80	81	81	81	81	81	
23	81	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84	85	85	85	85	86	86	86	87	87	87	87	88	88	88	88	89	89	89	
24	19	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	43	44	45	47	48	49	51	52	
25	59	61	63	64	64	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	68	68	68	69	69	69	69	69	69	68	68	68	68	68	68	67	67		
26	62	63	64	64	65	66	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	71	71	72	72	72	73	73	73	74	74	74	74	75	75	75	76	
27	57	58	60	62	63	65	67	69	70	72	74	75	76	77	77	78	79	79	79	79	80	80	80	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	
28	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	40	40	40	41	41	42	42	42	43	44	44	45	46	46	47	48	48	49	50	51	51	52	
29	43	43	44	44	45	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	62	63	64	66	67	68	69	71	72	73	74	
30	50	51	51	52	52	52	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	58	58	58	
31	84	84	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	87	87	
32	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
33	44	45	45	46	46	47	47	48	48	49	49	50	50	51	53	54	55	57	58	58	59	59	60	61	61	62	62	63	63	64	64	65	65	
34	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	56	56	57	57	58	58	59	59	60	60	61	61	61	62	62	62	62	62	62	63	63	63	
35	52	52	53	53	54	54	55	55	56	56	56	57	57	57	57	57	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	55	54	54
36	48	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	
37	73	73	74	74	74	74	74	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	78	79	79	
38	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	24	24	23	23	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
39	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75	75	76	76	76	77	78	78	78	79	79	79	79	79	80	80	80	80	80	80	81	81	81	81	
40	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	70	70	70	70	70	70	69	69	69	69	69	69	69	68	68	68	68	68	68	
41	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	18	18	
42	37	39	40	41	42	43	44	45	46	48	49	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47	47	46	46	46	46	45	45	45	
43	72	73	73	74	75	76	77	77	78	79	79	80	80	80	81	81	81	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84	
44	73	73	73	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75	75	75	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	79	79	
45	52	53	53	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	54	54	54	54	53	53	53	53	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	53	53	
46	69	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	75	75	76	76	76	77	77	
47	37	38	38	38	39	39	40	40	40	41	41	42	42	42	43	43	44	44	44	45	45	46	46	46	47	47	48	48	48	49	49	50	50	
48	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
49	21	21	21	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	31	32	33	33	34	34	35	36	37	39	41	42	44	46	47	49	51	52	53	55	
50	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	71	72	73	74	74	75	76	77	78	79											

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
58	55	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	57	58	58	58	58	59	59	59	59	60	60	60	60	61	61	61	62	62	62	62	
59	89	89	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	92	92	92	92	92	92	92	92	
60	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	69	
61	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	49	50	50	50	50	51	51	51	51	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	54	54	54	54	
62	76	76	76	76	77	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	79	79	80	82	83	85	86	87	88	89	90	91	91	92		
63	60	61	63	64	66	67	68	70	71	72	73	74	76	77	78	78	79	79	79	80	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	83	83	
64	11	12	12	12	12	12	12	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	
65	67	67	68	68	68	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	
66	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	83	83	84	84	84	85	85	85	86	86	86	86	86	86	86	87	87	87	87	87	87	87	87	
67	61	62	63	64	64	65	66	67	67	68	68	68	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	
68	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83	83	83	84	85	85	86	86	87	87	87	88	88	89	89	89
69	19	19	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	29	29	30	31	31	32	33	33	
70	42	43	44	44	45	46	47	47	48	49	50	51	52	53	54	56	57	58	59	61	62	63	64	65	66	67	67	68	69	70	71	72	73	
71	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	
72	22	23	24	24	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	28	29	30	31	32	34	35	36	38	39	40	41	42	
73	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	91	91	91	91	91	91	92	92	92	93	93	93	93	94	94	94	94	94	95	95	95	
74	41	42	43	43	44	45	45	46	47	48	48	49	50	51	51	52	52	52	53	53	53	54	54	54	55	55	56	56	57	57	58	58	59	
75	42	42	42	42	42	42	43	43	43	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	42	42	42	42	42	41	41	41	41	41	40	40	
76	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	73	74	74	74	74	75	75	75	76	76	76	77	77	77	78	78	78	78	
77	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	25	25	26	26	27	27	28	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	
78	40	41	42	43	43	44	45	46	46	47	47	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
79	25	25	26	26	26	26	27	27	27	28	28	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
80	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17	17	18	
81	50	50	50	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	54	55	55	55	55	56	56	56	56	57	57	57	58	58	
82	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	43	43	44	45	
83	71	71	71	71	71	71	71	72	72	72	72	72	73	73	73	74	74	74	74	75	76	77	77	77	77	77	78	78	79	79	79	79	80	
84	83	84	84	84	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	
85	50	51	51	51	52	52	52	53	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	61	61	62	62	63	63	63	64	64	64	65	65	65	65	66	
86	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	35	35	35	36	36	37	37	37	
87	42	42	43	44	44	45	46	46	47	48	49	49	50	51	51	52	53	53	54	55	55	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	59	59	
88	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	71	72	72	73	73	73	74	74	75	75	75	76	76	77	77	77	78	
89	58	58	59	59	60	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61		
90	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47	48	48	49	50	50	51	52	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	61	61	61	62		
91	89	90	90	90	90	90	90	91	92	92	93	93	94	94	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	
92	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	24	24	24	
93	78	79	79	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	79	79	79	79	79	79	80	80	80	80	81	81	81	82	82	
94	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	73	73	73	73	73	73	
95	51	52	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	56	56	57	58	58	59	60	61	62	63	63	65	66	67	69	70	71	73	74	75	76	
96	46	47	47	48	49	50	50	51	52	53	53	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	54	54	54	54	54	
97	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
98	70	70	71	71	71	72	72	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	74	74	74	74	74	74	74	
99	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	50	51	51	51	51	52	52	52	53	53	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
101	47	47	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	49	50	50	50	50	51	51	52	52	52	53	53	53	54	54	55	55	55	56	56	56	
102	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
103	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	
104	57	58	60	62	63	65	67	69	70	72	73	74	74	74	74	74	74	73	73	73	73	73	73	73	73	74	74	74	74	74	74	74	74	
105	65	65	65	65	65	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	67	66	66	66	66	66	66	
106	34	34	34	34	33	33	33	33	33	32	32	31	31	30	29	29	28	28	27	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	
107	15	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	29	29	
108	44	45																																

**Anexo 10 – Percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino básico,
que frequentam o ensino básico**

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1														28																			
2												90			94	95			91	92	90	90	90	91	90	90							
3																				93	94	93		91									
4																				100	99	98	96	96	97	98	98	98	98	97	98	98	98
5			53	49														54											86	86	86	86	
6								94				96						100	100	99				99	99	99							
7																							85	83		80	81	84					
8	100	99	98	97	96	96	96	97	98	98	97	97	97	96	96	95	95	94	94	94	94	94	94	94	94	95	95	96	96	96	96	96	97
9												93																					
10		67		64	62	61	60	59	69	69	72															92	93		91	92	92		
11		97	97	97						99	98		90							95	95	94	93	92	91	91	94	93	95	94	96	97	
12	100	98	98	95	94	93	94	96	97			96	94	97	96	96	97			99	99	99	99	98	97	97	97	98	99	99	99	99	99
13																				98	98	97		97	96	98	97	97	97	97	96	97	96
14																86							95	93	93	92	90	90	90		92	91	91
15																			94	93	92	91	92	92			93	92	90	89	86	83	
16	72	77		81	81	83	84	85	85	86	85	88	87	86	86	77	77		79	79	81	82	83	83	84	83	84	83	83	84			
17																				91	92	94	92		93	94							
18																	94	95	95	96	96	97	95	95	95	92	91	94	96	98	98	97	95
19																				55	56	59	62				73	76		82	86	88	89
20	66								73		72	70																		81	84		92
21																		83	85	86	92			97			98	98		98	98	98	
22			96	95	95	95	95	95	95	95	95	98	98	96	95	94	95		99	100	100												
23																												95	95	93	94	93	93
24								96	98	97	97	96	93	91	89	88	87	87															
25	69	71	68	68	68	69	74	78	79	79	79	79	77	98	97	96	96	96		95	95	95	96	96	96	99	99	99	99	99	99	99	98
26			72		70	69	67	67	67	67		71	79	79	80	83	87		91	93	94	92	93			93	91	90	90	89	88		
27	100	100	100	100	99	99	99	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	100	99	99	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99
28												49	49				55	57		59	58	63	63	60						62			
29	90	90	88			86	87	87		87	87	88	89	90	88	89	91														94	92	
30																			85	87	87	88	89	90		91	90	90	87	86	86	88	
31		96	96	98	99	99	99	99	99	98	98	98	97	97	99	98	98		99	98	97	100	100		98	96	96	97	96	96	96	98	98
32															91			94		93	94	95	95	96	97	94	96	96		96		95	
33																			75		83	84	86	88		92	93	92	92	92	93	94	
34	89														94	94	95	97	96	96	97	98	98	97		97	97	97		97	95	95	
35																																	
36																93	95	95	95	94	93	94	94	95	96	96	95	96	97	97	97	97	
37	99	99		100	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
38																																	
39							93	95			97	97		95	94	96	95			96	96	96	94	94	92	93	94	95	95	94	93	92	92
40																87	91		94	96	96	97	97	95	95	95	94	94	94	94	95	94	
41								29	30	29						19	22	26		34	36	40	44	46	47	50	61	68					
42		93	93	92	91	94	94	94	96	98	98		96	95	93		96		92	89		90	90	90	90	89	87	87	88	88			
43														99	99	98	99	99	100	100	100	100	99	99	98	98	97	97	97	97	98	98	
44	97	96	94	93		96	100					100	97	95	95	97	99	99		99	99	99	98	98	97	99	99	99	99	99	99	98	
45																84	84	85							90	90	94	94		99		98	
46	94	96	98	99	100	100	99	96	96	95	95	95	93	91	90	91	89	89	92	93	94	94	96	98	99	100	100	99			100	100	
47	58	61	58	61														74		83	86	86	88		92	94	95	96	96	97	96	93	
48			95									99	98	98		96	93							94					86	79	79	76	
49	36	37	42	47	44	49	51	42									57																
50	92	91	88	86	85	85	91	94	96	97	96	95	94	94	99	100	100	100		99	99	99	99	98	98	98	98	99	99	100	100	100	
51	77		88	90	91		91					88		89							88			91	92	92	96	93	96	96	96	97	
52	95	95	95	96	96	97										92	93													91	91	91	
53															92	91	78	87	87	87	87	88	89	89	89	89	89	90	90	92	93	93	
54															97		98	98	99	99	99	99	99	99	99	98	98	98	99	99	99	98	
55											78										81	81	81	86				93	93	94	94	93	
56		91	96	97	98	98	97	98	98	98	98	97	96	95	95	95	94	94				93	93	92	91	90	93	95	95	95	95	94	

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
57	94	93		88		87	88	90	91	90				78			75			89	88			94	92			92						
58	91	91	90	89			89	89	90	91	92	91	90	90	90	89	89	90	95	95	95	94	95	95	95	95	95	95	95	95	95	99	95	
59																				97	98	98	98	98	98	97	97	97	97	97	97	97		
60						98										99	100	100		99	99	99	99	99	98	99	99	99	98	98	98	97	96	
61	96	96		98	97	96	97	99	96	100	99	97		94						91	92	92	91	90	91	88		81	83	83	81		86	
62	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100	100			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
63	96	93	93	90	90	91														94	95		95	95	95	95	95	95	95	94		97	98	97
64	63	63	67	67	67	70	70	72	74	73	72	73	74	71	72	71	71		63	59	80	80	80	81	78	77	77	75	76	77	78	80	82	
65																				95										95	97	97	98	
66																		84	97					96	94	90	88	88	89	89	91	91	93	
67																			95	94	96	96	95	93	91	91	93	96	95	95	96	96	96	
68		79	84	83	82		82	79	85											96	96	96	96	95	96	96	97	96	96		92	92	92	
69										67	67					56	57			63	65	66	67	77										
70															96				95	95	98	97	96	97	98	97								
71																				99			99		97	97	96	93	97	97				
72																		96		98	98	97	97		99	98	97	93	88	94				
73	99	98	98	94	93	94	92	89	87	87	88	88	87	87	85	85	86	87														94	95	
74	56	58	59	61	63	62	60	58	57	55	55	55	55	58	60	63	65	67	66	71	75	79	84	85	85	86	87	88	89	90	94	96	97	
75	79	83	89	92	95	100	98	100	99	99	97	93		93	94	95	97	98	96	93	93	93	94	94	96	96	96	96	97	97	97	97	97	98
76						96	97	98	97	95	97	97	98	97	97	97	96	96	96	96	96	96	97	96	95	94	93	93	93	94	95	96	96	
77		35	34	48		50	49	45	42	42	44	43	41	40	42	44			48	52	56	60	56		70	75	80	85	88	88	89	86	86	
78																					89	93	91	93	92	91	88	88	88	88	88	88	88	
79										79	79		83		85	86	85	86	87	87	88	88	90	89	87	87	86	87	86	86	86		88	
80				61	63				70											69	76			85	85							97	97	
81	64		63	63	62	66	65	66	66	65	67	69	73	74	75	73	72			77	79	81	86		87	87	91	91	92		92			
82																				62	65				66	67	67	70	63	64	64			
83	99	98	98		97	96	96	97	98	99	100	100	100	99	98	98	98	99	100	100	100	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
84	100	100	99	99	100	100	100	100	100	100	100	99	97		97	98	99	100	99	99	99	97	97	98	98	99	99	99	99	99	99	99	98	
85	88	86	85	84	84	85	85	85	84	86	86									92	94	95	97		97	96	96	97	95	92	93	92	91	
86																							56	58	63	65	63	68	69	72	74	72	72	
87	86	87	92	88	87	87	86	87	89	90	92	93	94	94	90	91	94			96	97	97	95	94	94	94	92	90	87	85	83	82		
88	86	91	92			96			92					95		89	89	88	98	98	98	98	98	100	97	97	97	97	95	94	95	94	89	
89																				97	97	97	97	96	96	95	95	95	96	96	96	97		
90	96	97			98	99	100	100			100	99	100	100	99	99					97		99		98	98	98				99	99	99	
91	96	95	96	93	93	91	92	89	88	87	85	81	80	80	86				95	90	95	91	92	94		92								
92																				62	65	67	62	74	73	75	75	86	81	82			84	
93	98	97	96	94	94	93	94	97	99	100	99	98	96						100	100	100	100	100	100	98	99	99	97	100	100	99	100	100	
94																																		
95																				82	83		88	87	80	82	80	86	82	89	89	88	87	
96													79	87	90	90	88	87	84	85	91	93	96	96	95	92	92	88	88	88	88	86		
97																				82			85	90							89	98	99	
98															97	93											90	90	92	93		95	96	
99														91	96	98	98		92			88	95	95	99									
100																																		
101	86	86	86	87	89	90	92	95	95	95	95	96	96	96	96	96	96	96	94	94	94	95	95	92	92	93	90	91	92	93	93			
102							98																100	100	98	96	96	95	95	95	93	94	94	94
103			96					98	98	99	100	100	100	100	100	99	100	100		100	99	100	100	99	97	95	95	96	98	99	99	99	99	
104		77	77	77	76	76	77	78	80	82	83	84	84	83	83	89	91			96	96	95	95	95	95	94	93	93	94	94	94	94	93	
105						99		99	98	98																90	89	85	89	91		92		
106																					94	93	96	97	97	97	97	96	98	97	98	97	98	
107	70	69	64	63	59	57	55	54	52	52	51	51	51	50	49	49	49</																	

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Anexo 11 – Percentagem de indivíduos, em idade de frequentar o ensino secundário, que frequentam o ensino secundário

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1														15														27						
2															50					59	58	59	61	63	64	66								
3																					63	65												
4																																		
5			6																										11	12	13			
6																		75												82	84	85	89	
7																										86	88	90	84	89				
8														87	87	87	88						87	86	86	85	84	84	84	85	85	86	85	
9																																		
10		16		19				19											40	43	45	46	47	47	43	42	43	44		45	46	46	48	
11		87	85	85	85	89				83	80									96	93	87	88	89	91	90	89	90	86	83	85	90		
12														96	98	99	97								86	86								
13																				55	58	60		69		67	67	68	67	68	68	70	72	
14																															94	94	96	
15																						66	70	72			69	68	67	68	68	68	70	
16	14	15			19	22	23			28	31	39	39	42	41	40			58	53	53	53	53	55	55	56	59	59	61					
17																																		
18																	85	85	85	85	86	87	88	85	86	87	87	86	85	84	84	85	85	
19																			18	20	22	24				35	38		45	48	52	53	57	
20	14	15																																
21																			16	15	15	17	22	26	27		32	36	38					
22															91																			
23																												85	84	82	84	85	84	
24																																		
25	62	62	61	61											90	90	90	89		88	88	88	92	93	93	94	94	95	96	96	89	90	92	
26																										63	67	70	71	73	74	76	74	
27	70	74			81	83	85			84		88	87				99	99	97	96	95	95	94	95	95	96	95	95	95	96	96	96	96	
28																																		
29		38	37			34	35	36		36	37	38	40	41	43	43	42															73	73	
30																				82	83	84	85	87		90			93	95	94	93	94	
31		88	88	87	85	84	83	84	85	86	87	87	87	87	87	87	87		88		89	90	91	94	91	92	89	89	89	90	90	91	91	
32															65																	80	82	
33																						44	45	49			52	52	52	53	55	57	60	62
34																			47	48	49	49	50	50	51	54	55	57			71	72	74	
35																																		
36																			89	90	91	92	93	93	92	92	91	92	92	92	93	93	93	
37	73	74																		88	90	91	92	92	93	94	94	94	94	94	95	95	96	
38																																		
39								89						87	88	88	87				87	85	86	85	88	89	89	89	89	88	87	87	87	
40																			84	84	85	84	88	89	92	95	96	96	96	95	94	93	91	
41																					11	13	13	15										
42													55	57	58		58		49	50		51	55	57	59	59	59	60	61	61				
43												93		95	95	92	93	93	97	95	95	94	95	95	95	95	96	96	96	95	94	94	93	92
44	77	77	77	77		79	79	79	80	81	82		91	93	99	99	97	95		92	91	91	92	92	92	96	96	96	96	96	96	96	97	
45																	76	77		76	77					76	77	81	82	80				
46	73		76		77	79	81	84	84	84	83	83	83		81	82	83	83	83	82	81	83	85	85	87	92	93	91			99			
47	13		14																	24	27	30	31						40	42	46	46	47	
48																				73										85		93		
49																																		
50	82	82	82	83	85	85	87	87	84	83	82	82	84	86		91	91	90		91				90	89	90	87	89	89	88	87	88	89	90
51				24								21																						
52	56	58		63	65	68											75						69	69	70	71	73	73	75	76	78	79	78	89
53																			82	82	84	85	87	89	91	90	90	90	90	91	92	92	92	
54																				86	84	83	82	85	87	88	89	89	89	88	90	88	89	
55																																		
56								43								42							50	52	55	56	55	59	67	66	66	68	75	76

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
57	43	44	45			41		41	39	39				35						30	32			36	40			45						
58	77		79									79	81			85	85	85	92	91	90	89	90	91	93	94	95	97	98	99	99		99	
59																				96	98	99	100	100	100	100	100	99	99	98	98	98	98	
60																				85	87	88	91	91	92	92	92	92	93	93	94	92	91	
61		64		61	59	60	58													83	78	77	78	78	83	83						74		
62										95					99	100				99		100	100	100	99	99	98	98	98	98	99	99	99	
63																				77	79		84	85	85	83	86		87			88		
64	12	13	13	12	12	12	13					15	17	18	17		19		14	18	20	22	23	23	24	25	25	26	28	30	32	33	33	
65														79															92	89	87	85	84	
66																											69	69	69	70	68	70	68	
67																83	85		89	90	91	93	95	96	98	98	97	97	97	98	98	97		
68			68	68	68		67	67	61							66	69	69		84	84	81	80	80	80	83	84	84	85		86	86	86	
69																												22	23			30	31	
70																			66	66	66	66	66	71	72	68	68	66	66	65	66	66	69	
71																			27	30	31	28	27		24	23	24	24	26	27	28	29	30	
72																				31	39		50											
73	70	69	74	77	80	80	78	77	76	77	78	77	78	76	75	75	73	73	72	72	73	72	74	78	80	82	81		78		80		82	
74																										40	42	45	47		50	53	56	
75		42	41																64	66	68	70	74		80									
76							45	46	45	43	44	44			46	48	50			54	55		59	61	63	64	65	66	67	67	67	67	68	
77													6	6	6	6				3	3	3	4		4	7	9	10	12	15	16	17	18	
78																					78	78	79	80	81	82	81	81	83	80	79	78		
79															32			36	39	43	45	50	47	48	50	50	51							
80																												47			52	56	59	
81	20			19	18	17	18	20		21											35	36	39		41	42	43				45			
82																																		
83		84	84		85	86	86	85	85	85	87	88	89	91				97	96	95	95	94	94	95	96	97	97	97	97	96	96	96	95	
84	80	80	81	83	83	82	82	83	84	84	85	87	88		92	90	93	92	91				91							95	95	97	97	
85																				57	58	60	62		61	61			63	63	65	65	76	
86																											30	33	33	33		35	36	
87														33		38		42	45			52	53	55	57	57	58	58	59	60	61	63		
88		46														53	55	56	62	63	65	68	69		68	69	71	74	76	78	77	77	73	
89																				90	90	91	92	92	90	93	93	92	92	91	91	90	90	
90													69	76	75					81	82	80	79	80		82	82							
91	54	57		64	64	67	69	62	63		66	68	69	77	82			79	73			75		98	97	96	82		85	89	95			
92																					33	34	35	36	39	41	42	44	50	50			56	
93		78	78	79	79		80	80			78	80	83	91	93	94	93	92	93	94	94	95	95	95	95	96	93	92	94	97	99	97	95	
94																																		
95																					39	40		50		49	52		60	59	62	62	61	62
96																72	73																	
97																																		
98																																		
99														84	87	87	89		95	71	69	74	73	77	77	85		82	78	77	75	75	77	
100																																		
101	42	40													38	38	38	39	39	39	39	41	41	58	61	64	64	66	67	67	67	68	69	
102							59																									84	85	
103										85	85	85	86	91	94	96	98	98		96	96	95	97	98	99	100	100	99	97	95	93	91	93	
104		79	78	78	78	78	77	77	77	77	77	78	79	80	81					84	84	84	83	83	84	84	85	85	84	83	83	83	81	
105								50	48																						51		57	
106																					63	70	72	75		78	78	79	80	81	81	82	83	
107																																		
108							39	40	41	43	44	45	47	50			54			57	64	72	71	72	74	76	78	80	80	76	81	85	82	
109																						14	14	16	16	15	15	17	19	21	21	22	21	
110					56																								68	69		72		
111																				48	51	54	57	58	61	63	66	69	70	71	72	73	74	
112																																		
113																				40	40	41	39	35									44	

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Anexo 12 – Grau de abertura da economia

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1																							98	138	121	105	101	76	73	57	55	50	45
2	63	59	53	46	49	54	52	51	52	48	43	39	39	39	41	44	47	47	49	47	51	55	60	51	51	53	60	64	73	55	56	60	61
3	46	44	43	39	37	35	31	31	36	39	38	35	100	78	50	47	48	47	45	49	57	59	67	66	65	69	74	84	86	83	85	91	85
4	42	44	45	44	46	48	43	42	43	45	46	48	45	41	42	44	45	50	52	53	61	62	61	62	66	71	77	79	81	71	79	85	86
5						61	71	62	55	53	60	57	140	109	161		152	138	130	179	152	150	125	130	124	140	119	120	129	110	104	108	102
6	12	14	16	15	12	18	14	15	16	20	15	14	15	16	18	20	22	23	23	21	23	22	42	41	37	37	36	36	37	31	33	34	30
7											81	101	101	108	112	86	79	79	72	71	74	72	76	82	75	72	63	58	56	58	66	71	74
8	32	32	30	29	29	33	33	33	33	32	32	32	33	35	36	38	38	38	40	39	41	44	41	40	37	39	41	41	42	45	40	41	43
9	67	69	64	63	67	70	64	63	67	71	72	70	68	63	66	68	70	75	77	78	85	88	87	86	91	94	98	101	102	87	98	105	105
10	23	20	21	21	16	19	18	17	18	19	20	19	20	23	23	28	30	30	32	32	33	37	33	34	36	40	38	40	43	40	38	47	48
11	142	129	130	140	139	128	111	91	97	101	86	83	76	81	83	90	92	94	86	86	89	85	82	88	90	96	94	94	100	86	97	93	97
12	102	110	117	120	127	123	112	109	116	124	121	118	114	108	113	116	118	125	124	124	142	139	135	132	137	144	148	151	158	136	151	162	164
13	124	129	119	114	133	110	114	123	130	129	122	119	103	97	102	97	100	109	110	122	127	120	119	119	109	117	123	122	132	108	116	123	125
14											90	70	117	151	155	104	97	126	123	121	142	137	131	134	142	119	124	128	130	112	120	163	158
15	47	46	58	52	49	42	47	44	42	46	47	48	49	47	49	50	50	50	52	44	46	45	49	52	57	68	75	76	83	69	76	83	85
16	120	121	124	125	119	118	117	124	114	105	105	100	90	86	88	95	91	109	102	99	92	88	92	86	91	89	86	95	95	88	82	98	103
17	20	19	16	20	21	19	15	16	17	14	15	17	19	20	19	16	15	16	16	20	22	26	27	27	29	27	26	25	27	22	23	25	27
18	66	70	67	74	78	86	84	83	91	95	70	83	100	84	91	102	104	87	79	90	77	78	76	79	94	102	113	126	127	96	113	126	132
19	51	63	61	58	58	66	70	62	77	66	57	72	88	76	69	80	81	82	83	82	82	76	70	70	89	101	114	112	104	107	113	112	102
20	55	50	62	60	64	65	46	37	32	38	37	35	39	32	38	41	42	40	39	39	43	45	41	40	39	42	44	49	52	37	40	45	45
21														49	64	78	69	79	76	94	112	114	120	123	135	137	145	138	133	105	114	114	131
22	53	52	47	47	53	53	53	51	51	50	50	49	53	58	65	69	70	75	78	80	83	79	76	70	71	70	68	67	67	58	60	63	62
23	50	43	41	45	50	54	55	57	62	66	65	60	58	55	55	56	56	56	56	57	58	61	62	65	68	70	72	76	81	67	70	73	68
24			15	15	17	22	22	24	24	22	27	29	31	30	41	39	38	39	36	38	44	43	48	57	66	69	71	68	62	49	55	55	52
25	108	114	115	114	122	108	93	98	102	111	109	104	110	95	96	100	104	105	101	102	110	110	103	95	98	99	100	102	102	86	87		
26	32	27	26	24	24	26	31	30	30	32	35	35	33	35	36	35	36	36	36	36	33	34	33	37	36	36	38	36	38	34	34	39	38
27	68	69	64	63	62	59	62	64	61	55	53	51	50	49	50	54	55	60	73	65	68	64	60	63	73	71	74	77	100	90	96	110	110
28	76	77	76	73	77	79	70	63	58	61	59	57	60	55	70	76	74	75	72	73	74	75	83	81	88	93	95	89	87	90	94	91	93
29	63	91	87	61	58	56	54	57	61	64	67	71	75	78	77	78	82	85	98	98	94	86	90	95	96	102	104	102	101	84	79	79	79
30																64	68	76	66	67	76	81	83	85	85	85	86	85	85	73	76	81	83
31	66	71	71	70	71	72	65	62	64	67	67	69	67	66	68	69	69	71	71	73	83	84	84	81	82	89	97	100	104	89	93	100	103
32	73	82	69	62	58	52	41	35	52	50	53	64	59	56	51	50	47	44	42	38	39	40	41	46	58	63	62	65	72	57	47	45	43
33	67	60	51	54	50	52	54	45	38	37	50	48	49	53	55	59	55	63	62	62	70	67	67	70	71	70	72	74	77	62	69	75	70
34	35	30	32	31	33	36	33	38	43	45	45	45	45	43	44	46	44	45	43	49	59	51	49	47	51	56	60	63	68	52	60	64	62
35											58	90	136	115	111	111	115	120	104	99	111	124	122	126	140	149	166	168	164	137	154	172	180
36																93	94	96	97	93	104	105	103	102	111	120	129	136	134	113	127	139	142
37	32	35	37	40	42	41	35	36	37	37	36	36	36	37	42	45	46	51	53	55	60	58	55	53	54	54	56	57	56	46	52	58	59
38				88																													
39	20	19	18	17	18	17	17	18	19	19	20	20	20	20	21	22	23	23	23	23	25	23	22	22	24	26	27	28	30	25	28	31	31
40																105	99	113	117	107	127	127	124	123	131	137	137	135	138	117	144	169	176
41		19	19	18	21	17	19	17	17	17	14	13	11	20	21	25	25	30	34	36	36	35	39	40	46	50	50	44	42	39	47	48	45
42	52	51	46	49	49	46	49	53	55	58	61	62	63	71	74	81	90	108	99	95	105	99	102	102	103	98	95	87	76	66	71	68	65
43	63	62	58	57	57	55	50	49	48	48	46	43	50	58	62	64	66	68	67	66	75	70	69	68	71	77	82	83	87	71	76	79	81
44	43	45	45	45	47	47	41	40	41	44	42	43	42	40	41	43	44	48	49	49	55	54	52	50	51	53	55	56	57	50	54	58	58
45								82	88	88	85	59	102	119	167	68	46	58	54	57	63	63	72	78	80	85	90	89	87	79	88	91	96
46	44	47	42	41	41	40	43	42	40	41	40	39	39	37	36	37	37	39	42	48	58	56	51	48	50	51	53	57	60	48	53	58	61
47	47	41	33	28	28	25	31	38	38	40	46	40	45	44	42	45	40	42	44	46	49	70	66	66	69	66	67	68	64	57	62	64	61
48	175	161	123	110	96	110	100	170	132	140	143	234	280	255	223	213	211	209	204	201	207	206	198	190	201	204							
49												40	33	49	31	38	40	37	37	42	46	49	48	64	59	57	60	52	57	58	80	76	70
50	102	107	107	107	113	117	99	98	102	108	106	107	104	101	105	110	113	119	117	118	128	123	116	114	119	125	130	133	136	120	136	146	155
51	81	69	55	55	58	55	55	49	55	65	77	72	68	78	90	92	99	98															

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
58	102	101	94	98	108	108	97	101	105	113	105	107	110	117	127	136	139	143	158	160	178	178	165	146	146	145	144	146	152	159	174	175	191
59	103	102	96	89	96	103	92	96	83	83	80	75	75	81	81	63	62	61	60	68	72	65	69	71	79	82	82	82	78	64	68	71	72
60	43	45	44	40	43	43	36	36	35	37	36	34	35	38	41	46	43	45	45	45	50	50	48	46	48	49	53	55	55	46	52	56	56
61	102	103	87	79	117	122	95	93	91	96	100	102	125	103	109	111	99	91					82	88	89	91	101	101	114	87	81	84	83
62	28	28	28	26	27	25	18	17	17	19	20	18	17	16	16	17	19	20	20	19	20	20	21	22	24	27	31	34	35	25	29	31	31
63	126	142	135	117	119	116	82	91	108	130	149	137	132	130	118	125	131	121	109	105	110	109	114	116	135	147	142	146	144	115	117	122	121
64	131	136	170	166	175	162	148	145	162	161	140	164	155	150	146	144	159	154	183	167	170	190	210	199	186	170	173	170	177	159	157	154	151
65											97	61	153	130	91	88	101	102	107	90	90	93	91	97	104	110	111	105	99	89	109	122	
66										110	118	97	87	80	70	73	68	62	55	51	50	56	51	54	95	96	95	101	110	93	98	100	134
67											113	51	43	173	117	105	109	113	101	87	96	105	111	108	111	122	128	121	131	110	137	156	
68	169	167	171	172	191	202	184	183	185	187	184	184	179	177	182	185	196	217	231	241	270	274	260	257	282	298	322	342	350	303	328	337	353
69	43	34	32	28	31	33	28	39	39	41	45	45	41	40	52	56	46	52	51	57	69	61	39	55	80	74	75	82	83	74	68	69	73
70	111	109	109	107	105	103	105	112	123	137	147	159	151	158	180	192	182	186	209	218	220	203	199	194	210	204	203	192	177	163	170	167	159
71	64	57	51	49	55	54	48	53	56	53	57	53	66	48	91	78	55	55	71	71	61	67	55	67	68	76	70	69	77	64	74	69	92
72	359	375	355	299	164	138	129	146	145	153	168	160	161	147	157	170	165	170	168	170	161	115	115	118	131	136	140	223	214	161	173	214	224
73	167	153	138	133	139	144	138	148	150	155	164	165	170	179	182	179	168	160	163	171	189	163	162	157	159	157	178	181	177	158	173	183	
74	48	59	56	54	62	61	51	52	52	52	57	51	53	52	49	54	49	53	53	56	61	61	62	60	64	70	74	81	88	68	76	84	86
75	112	99	97	93	100	108	114	127	134	135	137	128	122	123	122	120	128	128	132	131	123	131	121	112	110	126	131	125	119	107	116	120	121
76	24	23	26	28	27	26	31	33	38	38	38	36	36	26	29	46	51	49	52	51	53	49	48	51	54	55	56	57	58	56	61	64	66
77	38	36	35	29	23	14	15	38	45	47	44	45	57	60	62	57	44	38	37	47	53	62	76	77	73	76	86	73	67	67	69	72	69
78											99	66	80	51	82	107	129	129	124	120	125	123	131	141	133	143	137	145	134	110	118	131	127
79	126	124	113	97	96	91	102	97	91	96	93	93	91	97	90	94	98	94	93	92	85	89	94	96	82	81	87	106	121	125	108	103	103
80	30	33	30	32	30	32	32	33	34	33	32	35	42	47	50	59	58	64	57	53	56	56	46	44	46	44	45	45	46	47	46	42	44
81	67	64	42	49	46	37	34	26	76	98	71	74	71	68	39	44	48	58	57	63	61	58	58	62	67	72	77	83	88	78	85	96	101
82	49	48	38	27	24	26	24	42	35	60	53	65	61	58	42	60	58	77	66	56	71	82	63	75	48	51	65	64	65	62	43	53	44
83	80	79	78	76	77	78	72	67	67	72	74	72	69	69	70	70	73	75	73	71	76	75	69	68	70	72	74	75	76	68	69	70	68
84	59	59	59	59	67	61	53	50	48	52	53	55	60	58	60	57	56	56	59	62	69	68	63	58	59	58	60	59	66	56	59	61	59
85	187	182	159	128	125	128	133	134	134	149	165	190	196	190	195	199	166	176	160	134	142	139	130	122	132	145	146	145	149	139	140	158	155
86	37	35	32	35	34	33	35	34	35	36	39	36	38	39	35	36	38	37	34	32	28	30	31	33	30	35	36	33	36	32	33	33	33
87												89	89	114	123	118	103	96	105	82	85	81	90	95	96	104	108	104	104	96	107	103	99
88	27	19	20	23	23	27	17	13	16	18	30	27	29	29	30	32	32	34	33	33	36	35	35	37	41	47	51	54	56	46	50	55	52
89											46	45	42	41	41	44	46	51	57	54	61	58	61	69	72	71	78	81	82	76	83	88	90
90	54	56	56	59	64	62	54	60	63	65	65	60	56	54	57	60	62	64	63	67	65	62	60	63	63	68	70	72	61	67	73	75	
91															79	88	84	84	91	86	90	95	88	90	90	93	95	99	96	89	80	86	97
92	65	64	58	54	59	55	56	48	50	53	57	56	53	73	71	72	57	54	49	48	53	56	55	54	59	64	55	54	58	51	54	60	55
93	50	48	48	50	54	54	49	49	47	49	48	45	46	49	51	54	55	54	51	52	55	55	53	52	52	54	58	54	58	56	60	63	63
94											64	72	79	79	76	84	82	85	85	86	99	100	92	95	114	122	128	131	125	114	129	139	148
95	48	46	34	33	61	65	58	63	75	78	78	83	81	79	78	75	73	76	79	80	83	75	73	86	84	66	68	62	61	51	55	57	57
96											43	39	64	51	52	61	65	65	53	61	71	74	76	77	81	76	77	72	74	67	77	85	85
97	41	32	36	32	32	31	33	27	24	23	20	25	24	26	71	31	32	33	29	31	31	33	31	32	36	37	36	36	43	38	39	43	44
98										43	36	26	111	69	51	55	48	47	56	69	68	61	60	59	57	57	55	52	53	48	50	52	52
99	81	71	76	74	75	75	60	54	67	65	66	59	55	61	53	56	103	81	83	93	157	187	163	175	142	179	184	178	208	217	194	201	205
100	411	400	373	333	313	304	295	325	360	348	344	324	311	313	316	346	336	325	314	338	366	353	354	383	406	422	430	399	440	360	372	374	368
101	55	50	40	41	37	38	34	46	44	54	56	56	64	69	78	69	70	66	61	64	64	65	69	62	80	82	78	76					
102	87	77	74	68	64	64	59	61	63	64	68	68	73	77	79	82	79	80	78	79	89	81	76	75	79	74	71	69	63	49	53	61	59
103	57	57	62	66	65	65	59	60	59	60	57	52	52	59	65	70	67	73	76	76	82	81	78	76	79	85	89	90	93	83	87	89	88
104	85	85	80	81	85	87	82	81	83	87	82	79	79	78	78	77	80	89	89	90	98	96	91	90	94	101	105	112	115	107	118	123	124
105	143	131	119	102	92	77	65	57	54	66	86	80	62	43	49	50	54	60	84	61	53	78	58	65	74	76							
106									81	85	63	65	22	70	98	138	157	181	107	134	200	146	142	137	128	79	80	89	89	70	68	85	91
107											50	44	52	66	64	66	52	42	37	35	33	38	37										

Anexo 13 – Crédito ao setor privado em percentagem do PIB

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1	6	6																									5	7	9	11	12	5	4	
2	56	61	63	67	70	73	73	73	75	78	81		102	105	111	116	117	113	115	131	130	139	111	116	127	138	157	160	140	146	149	140	146	
3															4	4	3	4	4	4	5	6	6	8	9	15	22	30	35	37	38	39	39	
4	74	76	77	78	79	81	80	80	80	80	86	87	89	94	96	98	104	108	113	113	116	115	114	113	109	109	106	102	105	110	104	100	98	
5																5	3	5	4	3	2	4	4	5	5	6	8	11	13	21	20	20	22	
6	25	34	34	28	25	17	17	21	20	40	16	13	15	18	20	20	20	22	24	25	24	21	15	11	9	10	11	11	11	11	12	13	15	
7													40	8	11	7	6	6	7	9	10	8	7	6	7	8	9	14	19	25	28	35	43	
8	28	28	27	29	30	37	40	43	47	59	61	60	62	63	67	70	71	75	79	84	88	89	92	99	103	109	114	121	122	123	126	123	122	
9	71	74	74	74	72	80	76	79	82	86	89	90	90	91	90	92	95	100		97	100	102	102	102	103	112	113	112	117	122	119	117	115	
10	6	7	7	9	12	13	13	14	15	17	17	16	15	15	16	21	22	23	23	24	25	28	30	30	32	34	31	32	34	36	41	42	43	
11	34	38	39	41	38	38	37	39	40	42	36	38	39	37	39	42	41	43	44	47	47	58	59	61	66	71	72	74	80	81				
12	28	29	27	27	26	25	26	28	31	36	35	37	75	74	73	72	74	74		79	76	74	72	72	70	72	80	88	92	95	92	90	89	
13	20	24	30	31	28	29	26	27	31	32	32	37	36	34	35	35	37	41	44	44	41	44	47	51	53	53	55	60	63	67	62	59	57	
14																18	6	6	8	16	9	9	8	9	12	14	16	20	25	29	37	44	39	22
15	17	17	27	17	14	19	13	15	17	21	24	29	36	45	50	48	53	58	64	64	59	54	51	48	43	45	38	37	35	37	40	41	44	
16	11	15	13	12	13	9	8	8	7	7	9	12	15	14	14	12	10	10	12	14	15	17	19	20	22	20	20	23	25	29	25	27	32	
17	42	44	44	47	45	42			98	128	42	45	84	134	70	44	41	41	30	30	32	30	31	29	29	31	40	48	53	49	54	61	69	
18												83	75	66	49	40	62	9	9	9	11	12	14	19	26	35	40	44	61	70	73	73	69	70
19				3	3	3	3	3	3	4	4	5	7	7	7	9	8	7	11	9	8	9	10	11	13	16	18	21	23	30	32	41	47	46
20	30	31	31	31	25	23	24	26	24	25	26	26	13	10	9	8	8	7	7	8	8	9	9	10	9	10	9	10	11	11	13	14	14	
21														2	3	3	5	6	6	6	6	6	7	9	9	12	18	23	25	28	28	39		
22	71	84	81	76	75	77	78	79	81	85	89	92	94	93	91	90	95	99	98	97	94	174	169	163	166	174	189	124	125					
23	47	53	84	75	82	69	63	57	53	49	45	43	45	49	48	50	54	67	67	70	70	72	74	75	76	76	78	84	100	102	99	102	104	
24	53	57	57	58	61	67	77	79	75	78	87	89	87	98	87	85	90	98	106	111	112	111	119	127	120	113	111	107	104	127	130	127	134	
25	61	60	60	60	57	59	61	62	89	94	99	108	109	117	119	121	131	139	143	211	212	214	206	206	208	210	223	250	252	270	284	296	305	
26	30	33	34	37	37	36		25	23		31	28	30	34	31	34	35	36	35	32	21	24	25	25	27	29	33	38	38	40	44	45	49	
27	39	39	42	42	42	45	44	45	43	48	51	50	49	49	50	49	52	58	63	68	74	106	116	115	110	115	127	135	148	145	136	138	137	
28	41	42	41	42	36	34	34	38	38	36	36	36	32	29	19	19	17	17	16	14	15	16	15	14	14	13	14	16	16	16	17	17	17	
29	28	23	19	17	16	16	14	15	14	12	12	11	12	14	14	11	13	15	18	20	24	28	30	31	32	36	38	44	50	49	45	47	49	
30																26	25	31	35	32	32	36	43	45	48	52	58	62	64	67	68	70	68	
31	39	38	37	39	41	44	55	50	48	51	50	42	39	34	30	30	31	32	34	34	132	139	142	148	154	167	180	197	211	217	211	204	201	
32	13	24	27	28	29	31	34	29	28	27	25	22	22	24	28	33	37	40	47	52	52	55	55	54	54	51	49	46	43	36	33	31	29	
33	34	36	31	33	35	43	26	27	29	30	17	18	20	22	31	35	37	40	42	44	45	41	40	42	43	43	43	44	43	42	41	40	40	
34	15	16	16	19	20	18	16	15	10	9	9	9	10	15	21	22	22	24	22	22	26	24	18	17	19	21	21	22	23	23	26	27	26	
35														55	40	36	42	54	52	54	50	37	39	31	30	34	38	41	44					
36																25	26	25	30	33	35	37	38	41	47	55	65	77	84	91	92	88	86	
37	73	76	79	74	68	66	64	67	74	77	76	78	76	74	71	70	71	76	83	87	95	98	103	110	122	142	163	183	198	206	208	204	188	
38																30	27	28	30	32	31	29	21	16	18	20	21	21	20	21	20	19		
39	94	89	93	96	97	104	110	112	113	117	114	119	118	121	120	130	137	146	157	171	162	170	162	177	184	188	198	206	188	197	191	182	186	
40																16	22	32	32	32	36	39	45	51	61	69	82	90	95	105	96	82	76	
41		10	10	9	10	10	10	12	12	12	14	13	11	6	8	9	14	18	21	25	23	21	21	20	19	23	24	19	18					
42	31	33	33	37	24	20	15	16	16	17	19	18	21	26	29	38	49	56	43	39	37	38	35	33	32	29	29	29	29	30	32	33		
43	46	47	50	53	55	60	63	69	77	80	84	91	87	79	68	60	58	52	50	51	52	54	57	62	65	72	76	79	82	89	91	93	96	
44	99	99	99	100	102	73	76	81	83	87	92	93	93	89	85	84	81	80		79	83	85	83	86	88	90	96	102	105	108	111	113	113	
45																6	3	5	6	7	9	7	8	9	10	15	19	28	33	31	32	33	34	
46	37	39	38	37	36	36	37	34	32	33	31	29	29	27	27	29	29	30	32	39	45	55	58	62	67	77	82	90	94	92	117	122	120	
47	16	17	18	19	20	19	15	17	16	16	14	12	14	14	15	19	19	19	21	21	20	22	21	26	26	25	28	28	27	25	24	24	32	
48	18	22	29	34	35	34	38	34	45	28	30	19	22	21	22	28	42	48	56	57	57	62	62	58	53	57	37	35	34	36	37	38	41	
49												10	10	11	10	12	13	16	14	14	16	15	18	17	14	14	14	13	14	14	14	15	19	
50	84	83	85	85	85	87	60	63	74	75	75	77	78	80	82	88	94	99		117	125	127	133	140	149	157	158	177	181	199	186	186	187	
51	29	28	31	32	33	33	34	36	34	34	31	26	29	27	27	25	26	32	38	42	34	37	36	38	38	39	45	53	53	52	49	48	52	
52											161	137	130	135	144	149	157	169	167	153	150	149	146	146	145	143	137	137	140	155	186	202	199	
53											38	32	27	26	22	21	24	23	26	32	33	34	42	45	51	55	61	69	68	68</				

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
58	41	41	43	43	43	41	41	40	43	44	46	43	44	42	43	68	72	81	86	99	103	107	105	111	129	154	175	192	212	224	203	190	176
59	71	62	69	71	82	60	53	56	58	58	58	56	58	65	69	62	63	65	69	72	73	81	85	81	80	85	83	92	94	88	89	89	
60	53	51	49	47	48	48	48	48	51	51	53	55	58	58	56	54	52	53	56	68	73	75	77	80	82	86	91	97	101	107	119	118	120
61	22	26	32	34	29	25	24	28	32	36	32	29	23	23	22	24	23	21	23	24	26	13	15	18	20	21	23	27	30	29	26	27	29
62	129	132	138	143	145	148	154	171	180	187	192	193	197	199	202	201	202	215	225	228	219	190	187	186	179	194	191	181	176	185	176	175	178
63	47	48	51	56	59	61	58	59	62	65	62	62	56	61	64	69	69	70	69	71	72	76	73	71	75	88	92	92	81	76	73	74	73
64	7	11	14	13	16	17	14	16	16	16	17	19	18	21	26	21	19	25	18	17	16	15	15	6	6	9	9	11	11	13	14	15	20
65														18	18	8	7	11	15	16	19	26	33	40	51	68	88	89	90	105	99	82	68
66									55	66	79	48	52	45	49	55	61	66	74	82	88	86	83	79	79	70	73	75	77	73	83	90	92
67														17	20	15	11	11	12	14	13	14	16	23	29	41	50	60	62	70	63	53	51
68	88	92	92	85	82	79	83	87	90	90	100	97	111		79	82	83	88			97	124	101	103	106	131	158	193	193	194	190	172	168
69	18	18	17	16	18	19	19	18	15	15	16	17	16	16	15	12	10	10	9	8	9	8	8	9	10	10	10	10	11	12	12	11	11
70	49	57	62	69	74	87	100	90	86	96	69	74	109	106	109	124	142	158	159	149	135	129	122	119	112	107	104	102	97	112	110	112	118
71	18	17	18	18	13	11	11	8	8	10	11	12	15	9	13	6	5	4	7	8	9	8	6	5	6	8	9	10	11	13	18	20	21
72	5	15	28	31	24	20	18	14	11	11	12	10	9	11	12	14	14	17	20	19	19	18	20	18	26	46	52	66	69	64	58	54	48
73	27	29	33	41	45	50	53	56	58	63	71	77	80	85	87	86	95	96	101	106	105	112	108	99	106	106	115	117	124	134	133	128	126
74	15	16	17	18	18	18					18	21	23	25	25	29	28	43	44	48	51	45	43	42	43	46	49	58	63	65	69	72	73
75	22	23	21	22	24	28	28	29	32	33	33	34	38	42	45	47	43	49	56	57	57	58	59	73	73	75	72	75	85	83	88	91	101
76	19	20	15	13	14	13	13	13	11	16	17	21	28	25	31	24	16	22	20	17	16	13	15	16	15	16	19	22	21	23	24	26	28
77									18	18	15	17	12	12	11	9	12	13	15	17	13	13	13	11	9	12	13	12	16	22	24	23	25
78											6	6	5	4	7	8	7	14	12	13	15	17	20	21	24	27	37	36	36	33	34	38	
79										19	19	31	37	38	44	41	42	41	40	40	41	42	45	47	52	49	48	47	49	49	49	49	
80	9	9	9	8	8	10	11	10	12	13	13	13	13	15	19	23	23	24	29	29	31	29	23	26	27	29	33	37	52	59	55	53	56
81	48	53	55	28	18	16	16	13	15	11	37	15	23	28	16	17	13	17	20	24	24	14	15	18	20	23	26	30	28	25	24	24	27
82	12	16	18	17	16	15	20	14	13	9	9	9	13	12	15	10	9	11	13	14	12	17	13	14	13	13	13	25	34	38	15	12	12
83	31	31	32	33	37	44	54	61	62	64	63	57	56	55	55	56	58	63	70	69	65	70	75	77	77	81	86						
84	21	21	22	21	22	24	26	28	69	72	74	77	82	81	83	89	94	101	106	109	109	108	103	108	112	122	131	137	148	145	145		
85	58	61	57	55	54	52	53	54	51	50	47	52	56	64	70	78	71	75	86	97	102	109	90	87	85	87	88	85	83	82	85	85	86
86	23	24	25	26	24	28	30	28	26	25	24	22	24	25	24	24	25	25	25	25	22	22	22	25	29	29	27	28	29	23	21	18	17
87	21	19	20	19	17	14	14	12	14	14	15	17	20	23	27	24	26	33	25	26	26	27	24	15	15	15	15	18	25	30	35	39	43
88	15	18	20	23	23	18	16	16	16	13	12	9	11	12	14	17	22	26	29	30	27	24	23	20	18	20	18	21	26	25	25	27	28
89											19	22	20	19	17	17	19	21	23	25	27	27	27	28	28	29	33	39	50	50	51	54	53
90	66	70	71	73	72	63	56	51	48	46	45	49	53	56	57	63	69	77	88	108	125	132	134	133	133	137	147	157	167	179	183	187	179
91	13	14	20	26	22	29	44	44	42	45	37	53	65	42	36	35	31	31	39	35	27	35	29	30	29	34	36	42	41	52	45	39	37
92	29	29	30	29	31	32	30	29	31	31	33	34	35	29	29	35	27	28	27	29	28	25	26	25	27	26	23	23	25	25	27	31	30
93	26	31	34	37	42	44	78	84	94	106	107	105	104	102	101	106	109	111	111	114	123	129	133	137	145	151	162	178	201	201	191	175	166
94														62	66	66	64	65	57	52	45	37	28	29	30	34	38	44	48	50	51	53	54
95	32	31	35	35	33	27	32	32	28	32	27	17	18	19	19	19	21	22	23	27	29	33	34	38	24	21	20	21	21	22	23	23	23
96																	11	8	12	8	7	9	10	14	16	20	26	35	45	46	45	45	45
97	6	6	6	6	6	8	8	8	9	9	7	5	6	6	10	8	7	8	9	10	10	10	11	10	11	11							
98														12	12	9	8	11	16	13	14	17	18	21	24	26	32	39	42	45	43	45	48
99	17	17	16	16	13	11	9	9	9	10	10	11	11	11	14	16	18	19	20	21	22	24	27	33	29	31	28	29	31	23	28	26	25
100	69	75	80	86	85	88	84	81	76	80	79	80	81	81	81	88	94	96	108	103	96	116	103	105	96	89	85	86	99	98	96	107	116
101	6	5	7	8	9	8	8	7	6	8	7	9	10	11	10	11	10	10	9	9	8	8	8	10	12	15	15	15					
102	17	18	20	21	19	21	20	20	22	20	20	9	9	10	11	31	30	29	29	29	28	28	28	29	31	33	34	33	29	25	27	31	31
103	70	76	78	78	79	80	90	78	88	95	119	116	117	107	100	93	92	93	93	94	40	93	94	95	96	103	107	115	121	129	128	130	134
104	98	100	116	121	122	127	128	135	141	149	149	148	148	147	149	151	149	150	149	155	146	141	141	145	146	150	155	158	150	159	159	161	167
105	29	31	34	35	36	39	41	39	40	43	38	41	41	22	8	7	13	17	21	15	8	10	16	17	19	19	17	21	24	24	24	24	24
106																				13	18	14	23	17	15	6	9	10	13	21	13	13	13
107								2	14	14	14	10	11	10	10	7	3	4	4	4	4	4	5	7	8	9	10	13	12	12	11	12	13
108	14	17	18	21	18	17	20	21	17	17	17	17	18	18	16	18	23	26	17	17	18	15	15	15	17	22	26	29	35	39	47	53	58
109	4	4	3	3	3	3	3						4	4	4	5	5	5	6	6	6	7											

Anexo 14 – Taxa de crescimento anual da população

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1	-0,6	-1,7	-2,6	-3,2	-3,2	-2,8	-2,3	-1,8	-0,5	1,8	4,5	7,2	9,1	9,4	8,3	6,5	4,6	3,2	2,5	2,5	3,0	3,6	3,9	4,0	3,8	3,4	3,1	2,8	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	
2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4	2,2	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,0	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	
3	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	2,0	1,9	2,7	1,8	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,9	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,8	-0,8	-0,7	-0,5	-0,3	-0,1	
4	0,2	0,2	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,8	0,9	0,7	0,8	0,7	0,3	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	-1,7	
5	3,2	3,4	3,6	3,6	3,4	3,1	2,8	2,5	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3	3,2	3,0	2,8	2,7	2,7	2,8	3,0	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	
6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,5	0,9	0,1	-0,9	-1,8	-2,3	-2,4	-2,1	-1,6	-1,1	-0,8	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	0,0	0,2	
8	1,2	1,6	1,7	1,3	1,1	1,4	1,6	1,5	1,6	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0	1,1	1,2	1,3	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	0,6	2,0	2,1	1,6	1,4	1,7	
9	0,0	0,3	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,8	1,0	1,1	0,8	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	
10	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	
11	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
12	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1	1,2	0,7	
13	2,0	2,3	2,6	2,8	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,3	2,0	1,8	1,8	2,0	2,3	2,6	2,8	3,0	3,0	2,9	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	
14	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,3	0,3	0,2	0,0	0,2	0,2	-0,1	-0,3	-0,3	-0,4	-0,5	-0,3	-0,3	-0,8	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	-0,6	-0,5	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	
15	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	
16	3,8	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	1,9	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	
17	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
18	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	-1,2	-1,8	-1,0	-1,1	-0,8	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,6	-0,5	-1,9	-1,9	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5		-0,7	-0,6	-0,7	-0,6	-0,6	
19	3,0	2,7	2,4	2,4	2,5	2,8	3,2	3,4	3,2	2,3	1,2	-0,2	-1,2	-1,8	-1,4	-0,5	0,7	1,7	2,4	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	2,8	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	
20	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	
21	-1,1	0,9	2,6	3,7	4,0	3,6	3,2	3,0	2,9	3,0	3,2	3,5	3,6	3,6	3,4	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,8	
22	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9	1,0	1,3	1,3	1,8	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	0,8	1,1	1,1	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,2	
23	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	
24	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
25	0,8	0,5	0,4	0,3	0,5	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	
26	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	
27	1,6	1,6	1,5	1,5	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,7	0,5	
28	4,4	4,3	4,2	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	1,8	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3
29	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	
30	0,4	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	-5,8	-0,9	3,7	0,2	0,4	-3,8	1,7	-1,6	1,2	-2,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,3		-0,3	
31	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	
32	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
33	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	
34	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	
35	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,1	0,0	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	
36	1,0	0,3	0,2	0,6	0,5	0,5	1,2	1,2	0,3	0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	0,2	0,9	0,4	0,2	0,2	
37	0,6	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	1,8	1,7	1,7	1,7	1,9	1,6	0,9	0,5	0,4	0,1	
38	3,4	3,4	3,4	3,3	3,1	2,9	2,6	2,3	2,2	2,2	2,4	2,5	2,6	2,5	2,0	1,4	0,7	0,2	-0,2	-0,4	-0,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	-0,5	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	0,0	
39	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,1	1,3	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	
40	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	0,4	0,1	-0,5	-1,8	-2,6	-2,1	-1,8	-1,5	-1,1	-1,0	-0,4	1,2	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	
41	1,9	2,4	2,8	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	
42	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
43	0,3	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
44	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7									

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
58	1,2	1,2	0,9	0,7	0,6	0,2	0,0	0,0	-0,4	-0,4	0,1	0,6	0,7	0,5	-0,4	0,5	0,8	1,0	1,0	1,1	1,3	1,6	1,7	1,6	1,8	2,2	2,7	2,9	2,0	1,0	0,5	0,4	0,2	
59	2,4	2,0	1,9	1,8	1,3	1,8	1,5	1,6	1,7	1,7	3,1	6,0	3,5	2,7	2,6	2,7	2,6	2,5	2,3	2,5	2,6	2,4	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,4	1,8	1,8	1,8		
60	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,6	0,5	0,3	0,5	0,7	0,5	0,3	0,2	0,3	
61	1,4	1,4	1,7	1,8	1,7	1,4	1,1	0,6	0,2	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3		
62	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2	
63	3,8	3,9	4,0	4,0	3,8	3,6	3,7	3,6	3,5	3,6	3,7	11,2	5,2	4,5	3,9	3,2	3,1	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		
64	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6	1,6	1,7	1,9	2,0	2,0	1,9	1,7	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1		
65	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0	1,0	0,5	-0,1	-0,5	-1,4	-2,0	-1,7	-1,4	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8	-1,0	-1,3	-1,2	-1,0	-1,1	-1,1	-0,9	-0,8	-1,1	-1,7	-2,1	-1,8	-1,2	
66	0,1	0,4	0,6	0,7	0,6	0,4	0,0	-0,2	-0,1	0,3	1,0	1,8	2,5	2,8	2,5	2,0	1,2	0,7	0,7	1,4	2,5	3,7	4,6	4,8	4,3	3,4	2,3	1,5	1,1	1,4	2,2	1,0	1,0	
67	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	0,8	0,4	0,2	-0,1	-0,5	-0,7	-0,8	-0,8	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-1,1	-1,6	-1,6	-1,2	-1,0	-1,1	-2,1	-2,3	-1,3	
68	0,4	0,3	0,1	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,4	1,3	1,2	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,5	1,8	1,9	1,8	2,2	2,4	
69	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
70	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	
71	3,0	2,6	2,4	2,6	3,3	4,3	5,4	6,1	6,0	5,1	3,7	2,2	1,0	0,4	0,5	1,1	1,9	2,4	2,8	2,9	2,8	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9		
72	3,0	3,3	3,4	3,5	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9		
73	1,0	0,7	2,1	1,4	0,0	1,8	1,7	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5		0,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,3	0,7	0,8	0,5	0,4	0,8	
74	2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4		
75	1,7	1,5	1,2	0,9	1,0	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	1,1	1,3	1,2	1,4	0,9	1,0	1,3	1,1	1,3	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	
76	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	
77	2,5	2,4	2,3	2,0	1,6	1,0	0,4	-0,1	-0,2	0,3	1,3	2,4	3,2	3,7	3,7	3,4	3,0	2,7	2,5	2,5	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	
78	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,1	-0,1	-0,3	-0,5	-0,2	-0,4	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0		
79	2,1	2,1	2,1	2,3	2,8	3,3	3,9	4,3	4,4	4,3	3,9	3,5	3,2	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9	2,6	2,2	1,7	1,4	1,2	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9		
80	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	
81	2,9	2,8	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2,1	2,1	2,3	2,4	2,5	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	
82	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	
83	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	
84	0,1	0,4	1,0	1,4	0,9	0,6	0,0	0,9	0,3	0,5	0,9		1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,3	0,9	0,5	0,6	0,6	1,7	2,0	1,5	1,1	1,2	0,9	0,8	1,0	1,1	0,8	0,5	
85	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	
86	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	
87	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	
88	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	
89	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,9	0,0		
90	1,1	0,9	0,6	0,5	0,4	0,3	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	-0,1	-0,4	
91	8,6	10,3	11,1	10,9	9,8	8,4	7,1	6,1	5,0	3,9	2,9	1,8	0,9	0,5	0,6	1,2	2,2	3,3	3,9	3,9	3,7	3,0	2,9	4,7	8,7	13,1	16,4	17,5	16,5	14,0	11,2	8,8	7,1	
92	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
93	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	
94	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	-0,3	-0,2	0,1	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1
95	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	
96	0,7	0,8	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,2	-0,9	-0,9	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	-1,4	-1,8	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-1,5	-1,7	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	
97	3,4	3,3	3,2	3,3	3,6	4,0	4,7	5,1	4,4	2,5	-0,1	-3,4	-6,3	-7,6	-5,7	-1,1	4,6	8,7	10,3	9,1	6,7	4,2	2,6	1,5	1,4	1,9	2,4	2,7	2,9	3,0	2,9	2,8	2,8	
98	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	0,3	0,4	0,2	
99	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,8	1,5	1,2	2,0	2,0	0,9	0,1	3,0	-1,1	-0,4	0,5	2,0	0,5	2,2	0,4	2,8	-2,6	1,0	
100	1,3	4,8	4,4	1,3	1,9	0,1	-0,1	1,5	2,5	2,9	3,9	2,8	3,0	2,5	3,1	3,0	4,1	3,4	3,4	0,8	1,7	2,7	0,9	-1,5	1,3	2,4	3,1	4,2	5,3	3,0	1,8	2,1	2,5	
101	3,5	3,5	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,6	2,3	2,0	1,7	1,8	2,2	2,7	3,4	3,9	3,9	3,3	2,4	2,0	2,0	
102	1,9	0,7	2,3	1,																														

Anexo 15 – Resultados da estimação por OLS

Eq.	Cons	ln Y	ln² Y	SMod	SMod²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R²	R²	N	T	NT				
(3.1)	101.07***	-6.74***										0.3224	0.3218	113	33	1114				
	(35.87)	(-23.00)																		
(3.2)	51.03**	4.14	-0.59**													0.3260	0.3248	113	33	1114
	(2.457)	(0.924)	(-2.432)																	
(3.3)	68.33***			-0.46***		0.11***										0.2108	0.2092	89	33	1025
	(33.40)			(-14.31)		(3.96)														
(3.4)	11.95			1.06***	-0.01***	0.12***										0.2576	0.2554	89	33	1025
	(1.64)			(5.52)	(-8.03)	(4.33)														
(3.5)	119.27***	-9.20***		-0.07*		0.16***										0.4001	0.3984	89	33	1009
	(35.33)	(-17.996)		(-1.837)		(6.45)														
(3.6)	240.13***	-35.045***	1.331***	-0.026		0.169***										0.4081	0.4058	89	33	1009
	(7.27)	(-4.97)	(3.68)	(-0.70)		(6.71)														
(3.7)	78.92***	-8.67***		0.92***	-0.01***	0.16***										0.4201	0.4178	89	33	1009
	(10.35)	(-16.96)		(5.37)	(-5.88)	(6.57)														
(3.8)	325.50***	-66.93***	3.02***	1.69***	-0.01***	0.18***										0.4518	0.4491	89	33	1009
	(9.80)	(-8.73)	(7.62)	(8.65)	(-8.94)	(7.29)														
(3.1)	93.29***	-3.02***					-0.11	-0.23***	-0.02***	0.02***	1.74***	0.5073	0.5018	70	33	542				
	(10.64)	(-4.09)					(-1.33)	(-6.35)	(-3.89)	(2.60)	(4.01)									
(3.2)	-92.71***	35.81***	-2.07***				-0.05	-0.27***	-0.01**	0.03***	2.14***	0.5332	0.5270	70	33	542				
	(-2.63)	(4.99)	(-5.43)				(-0.63)	(-7.35)	(-2.18)	(4.35)	(4.98)									
(3.3)	75.57***			-0.10**		0.04	-0.08	-0.32***	-0.03***	0.01	1.29***	0.5068	0.5002	66	33	530				
	(9.67)			(-2.44)		(1.26)	(-0.89)	(-9.56)	(-4.77)	(1.33)	(2.94)									
(3.4)	16.30			1.43***	-0.01***	0.04	-0.07	-0.30***	-0.03***	0.02***	1.40***	0.5376	0.5305	66	33	530				
	(1.30)			(5.43)	(-5.90)	(1.26)	(-0.76)	(-9.33)	(-5.00)	(2.88)	(3.30)									
(3.5)	106.58***	-5.20***		0.02		0.06*	-0.09	-0.24***	-0.02***	0.03***	1.91***	0.5459	0.5388	65	33	521				
	(11.66)	(-5.81)		(0.47)		(1.78)	(-1.04)	(-6.49)	(-2.87)	(3.61)	(4.42)									
(3.6)	30.53	10.64	-0.81	0.005		0.06*	-0.07	-0.25***	-0.02**	0.03***	2.01***	0.5477	0.5397	65	33	521				
	(0.57)	(0.97)	(-1.44)	(0.11)		(1.74)	(-0.86)	(-6.65)	(-2.26)	(3.88)	(4.61)									
(3.7)	44.32***	-4.69***		1.56***	-0.01***	0.05	-0.08	-0.24***	-0.02***	0.03***	2.00***	0.5765	0.5690	65	33	521				
	(3.28)	(-5.40)		(6.08)	(-6.08)	(1.59)	(-0.90)	(-6.65)	(-3.24)	(4.86)	(4.80)									
(3.8)	95.94*	-16.34	0.60	1.68***	-0.01***	0.05	-0.09	-0.23***	-0.02***	0.03***	1.93***	0.5773	0.5690	65	33	521				
	(1.81)	(-1.41)	(1.01)	(5.93)	(-5.98)	(1.60)	(-1.02)	(-6.19)	(-3.38)	(4.45)	(4.56)									

Nota:

*** - Significativo a 1%

** - Significativo a 5%

* - Significativo a 10%

Anexo 16 – Resultados da estimação de mínimos quadrados com RE

Eq.	Cons	ln Y	ln² Y	SMod	SMod²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R²	R²	N	T	NT				
(3.1)	41.57***	-0.20										0.0006	-0.0003	113	33	1114				
	(19.23)	(-0.88)																		
(3.2)	73.37***	-6.94**	0.35**													0.0043	0.0025	113	33	1114
	(4.73)	(-2.12)	(2.06)																	
(3.3)	39.71***			0.03		-0.04*										0.0035	0.0015	89	33	1025
	(18.73)			(1.34)		(-1.70)														
(3.4)	41.94***			-0.03	0.0003	-0.04*										0.0037	0.0007	89	33	1025
	(6.78)			(-0.19)	(0.34)	(-1.68)														
(3.5)	39.33***	0.77**		0.004		-0.12***										0.0133	0.0103	89	33	1009
	(16.30)	(2.35)		(0.20)		(-3.85)														
(3.6)	31.47	2.45	-0.09	0.003		-0.13***										0.0134	0.0095	89	33	1009
	(1.60)	(0.59)	(-0.40)	(0.15)		(-3.82)														
(3.7)	34.42***	0.83**		0.14	-0.0008	-0.13***										0.0138	0.0099	89	33	1009
	(5.34)	(2.43)		(0.86)	(-0.85)	(-3.90)														
(3.8)	34.53*	0.82	-0.0007	0.14	-0.0008	-0.13***										0.0137	0.0088	89	33	1009
	(1.76)	(0.18)	(-0.003)	(0.81)	(-0.80)	(-3.87)														
(3.1)	52.57***	-1.49**					0.04	-0.09***	0.01	0.02***	0.81***	0.1069	0.0968	70	33	542				
	(9.30)	(-2.51)					(0.83)	(-3.18)	(0.67)	(4.25)	(2.62)									
(3.2)	45.27*	0.07	-0.08					0.04	-0.09***	0.01	0.02***	0.85***	0.1106	0.0990	70	33	542			
	(1.66)	(0.01)	(-0.28)					(0.86)	(-3.29)	(0.74)	(4.06)	(2.68)								
(3.3)	43.52***			0.05**		-0.14***	0.07	-0.12***	0.003	0.02***	0.71**	0.1169	0.1050	66	33	530				
	(9.22)			(2.07)		(-3.56)	(1.45)	(-4.71)	(0.35)	(4.03)	(2.29)									
(3.4)	31.42***			0.39	-0.002	-0.15***	0.07	-0.12***	0.003	0.02***	0.74**	0.1209	0.1074	66	33	530				
	(3.03)			(1.52)	(-1.32)	(-3.72)	(1.53)	(-4.92)	(0.42)	(4.21)	(2.37)									
(3.5)	49.66***	-1.13		0.06**		-0.10**	0.07	-0.10***	0.01	0.02***	0.81**	0.1251	0.1114	65	33	521				
	(8.59)	(-1.64)		(2.22)		(-2.44)	(1.39)	(-3.44)	(0.86)	(4.31)	(2.57)									
(3.6)	70.04**	-5.37	0.22	0.06**		-0.10**	0.06	-0.09***	0.01	0.02***	0.76**	0.1255	0.1101	65	33	521				
	(2.11)	(-0.79)	(0.63)	(2.30)		(-2.31)	(1.22)	(3-19)	(0.72)	(3.82)	(2.38)									
(3.7)	39.34***	-0.98		0.32	-0.002	-0.12**	0.07	-0.11***	0.01	0.02***	0.82***	0.1286	0.1132	65	33	521				
	(3.34)	(-1.38)		(1.26)	(-1.04)	(-2.56)	(1.45)	(-3.68)	(0.84)	(4.42)	(2.63)									
(3.8)	66.93**	-7.15	0.32	0.38	-0.002	-0.12**	0.06	-0.10***	0.01	0.02***	0.76**	0.1293	0.1122	65	33	521				
	(2.02)	(-1.03)	(0.89)	(1.44)	(-1.22)	(-2.52)	(1.24)	(-3.41)	(0.63)	(3.88)	(2.37)									

Nota:

*** - Significativo a 1%

** - Significativo a 5%

* - Significativo a 10%

Anexo 17 – Resultados da estimação de mínimos quadrados com FE

Eq.	Cons	ln Y	ln ² Y	SMod	SMod ²	Urb	EdBas	EdSec	GAb	KSP	Pop	R ²	R ²	N	T	NT		
(3.1)	33.80***	0.28										0.9431	0.9367	113	33	1114		
	(14.77)	(1.19)																
(3.2)	49.42***	-2.97	0.17											0.9431	0.9366	113	33	1114
	(2.65)	(-0.77)	(0.84)															
(3.3)	33.65***			0.04**		-0.01						0.9460	0.9408	89	33	1025		
	(13.87)			(2.14)		(-0.50)												
(3.4)	37.95***			-0.07	0.001	-0.01						0.9460	0.9408	89	33	1025		
	(4.67)			(-0.35)	(0.55)	(-0.42)												
(3.5)	33.43***	1.31***		0.01		-0.15***						0.9472	0.9419	89	33	1009		
	(12.49)	(3.58)		(0.58)		(-3.61)												
(3.6)	8.02	6.74	-0.27	0.01		-0.17***						0.9472	0.9419	89	33	1009		
	(0.38)	(1.52)	(-1.23)	(0.46)		(-3.81)												
(3.7)	28.68***	1.37***		0.13	-0.0007	-0.16***						0.9472	0.9419	89	33	1009		
	(3.30)	(3.60)		(0.63)	(-0.57)	(-3.63)												
(3.8)	7.85	6.50	-0.26	0.04	-0.0002	-0.17***						0.9472	0.9419	89	33	1009		
	(0.38)	(1.38)	(-1.10)	(0.20)	(-0.15)	(-3.76)												
(3.1)	46.09***	-1.53**					0.05	-0.04	0.0007	0.02***	0.53	0.9491	0.9410	70	33	542		
	(7.59)	(-2.38)					(1.08)	(-1.33)	(0.07)	(4.32)	(1.62)							
(3.2)	80.30**	-8.53	0.36				0.04	-0.03	-0.002	0.02***	0.46	0.9493	0.9410	70	33	542		
	(2.32)	(-1.22)	(1.00)				(0.85)	(-1.06)	(-0.16)	(3.73)	(1.36)							
(3.3)	39.78***			0.07**		-0.24***	0.09*	-0.06**	-0.000001	0.02***	0.38	0.9518	0.9442	66	33	530		
	(7.28)			(2.49)		(-4.61)	(1.87)	(-2.07)	(-0.0002)	(4.39)	(1.15)							
(3.4)	33.34**			0.24	-0.001	-0.24***	0.10	-0.06**	0.0002	0.02***	0.39	0.9519	0.9442	66	33	530		
	(2.31)			(0.68)	(-0.48)	(-4.59)	(1.91)	(-2.08)	(0.02)	(4.35)	(1.16)							
(3.5)	41.63***	-0.32		0.07**		-0.23***	0.09*	-0.03	0.001	0.02***	0.40	0.9515	0.9437	65	33	521		
	(6.71)	(-0.40)		(2.36)		(-3.69)	(1.82)	(-1.55)	(0.10)	(4.23)	(1.19)							
(3.6)	71.20**	-6.44	0.31	0.07**		-0.22***	0.08	-0.04	-0.0008	0.02***	0.34	0.9516	0.9437	65	33	521		
	(2.03)	(-0.90)	(0.86)	(2.46)		(-3.57)	(1.59)	(-1.33)	(-0.08)	(3.69)	(0.99)							
(3.7)	36.64**	-0.24		0.19	-0.0007	-0.24***	0.09*	-0.05	0.0007	0.02***	0.40	0.9515	0.9436	65	33	521		
	(2.26)	(-0.29)		(0.53)	(-0.33)	(-3.56)	(1.85)	(-1.59)	(0.07)	(4.23)	(1.19)							
(3.8)	67.54*	-7.36	0.37	0.29	-0.001	-0.23***	0.08	-0.05	-0.002	0.02***	0.33	0.9516	0.9436	65	33	521		
	(1.89)	(-1.00)	(0.97)	(0.77)	(-0.57)	(-3.55)	(1.62)	(-1.39)	(-0.15)	(3.71)	(0.95)							

Nota:

*** - Significativo a 1%

** - Significativo a 5%

* - Significativo a 10%

Anexo 18 – Verificação da existência e do tipo de efeitos específicos

Eq.	LR	Existência FE?	Hausman	RE ou FE?
(3.1)	97.38***	Sim	36.22***	FE
(3.2)	96.79***	Sim	43.77***	FE
(3.3)	114.53***	Sim	10.99***	FE
(3.4)	135.23***	Sim	25.74***	FE
(3.5)	107.86***	Sim	69.68***	FE
(3.6)	106.36***	Sim	71.36***	FE
(3.7)	103.85***	Sim	76.47***	FE
(3.8)	97.64***	Sim	82.20***	FE
(3.1)	58.67***	Sim	21.19***	FE
(3.2)	55.25***	Sim	47.25***	FE
(3.3)	64.96***	Sim	39.66***	FE
(3.4)	60.37***	Sim	52.21***	FE
(3.5)	58.55***	Sim	56.86***	FE
(3.6)	58.26***	Sim	62.42***	FE
(3.7)	54.02***	Sim	66.66***	FE
(3.8)	53.91***	Sim	68.12***	FE

Nota:

*** - Significativo a 1%

** - Significativo a 5%

* - Significativo a 10%